

Opis poszczególnych przedmiotów lub grup przedmiotów dla studiów podyplomowych pn. **MBA Kaizen Industry 4.0** prowadzonych w Szkole Biznesu Politechniki Warszawskiej

Część menadżerska Programu

1.	Nazwa przedmiotu lub grupy przedmiotu	Ekonomia dla liderów (EKO)
2.	Tryb prowadzenia zajęć (zdalny/stacjonarny)	Stacjonarny
3.	Liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu lub grupy przedmiotów	3
4.	Formy prowadzenia zajęć dla przedmiotu lub grupy przedmiotu z przypisaną liczbą godzin	Wykład (9h), Ćwiczenia (9h)
5.	Treści programowe dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	
Otoczenie gospodarcze • Zmieniający się świat/zmieniający się biznes; • Wpływ nowych technologii na rozwój gospodarczy. IV rewolucja przemysłowa, robotyzacja, rozwój AI. Nowe; technologie a rynek pracy; • Wzrost gospodarczy: Problemy pomiaru wzrostu, Polityka gospodarcza a wzrost, Wzrost gospodarczy i wahania cykliczne; • Polityka pieniężna: Pieniądz i system bankowy, Podaż pieniądza i inflacja, Rynek finansowy, Bank centralny i polityka pieniężna. Kolejne formy pieniądza i kryptowaluty; • Polityka fiskalna: Podatki, wydatki, Deficyt, dług publiczny i polityka fiskalna; • Gospodarka otwarta: Otwartość gospodarki, przepływy kapitałowe, reżimy kursowe, bilans płatniczy, polityka gospodarcza w gospodarce otwartej; • Warsztaty: Podejmowanie decyzji polityki gospodarczej; • Kryzys gospodarczy – od tulipomanii do pandemii: przyczyny i przebieg kryzysów; globalna gospodarka dzisiaj; co dalej czeka światową gospodarkę?		
Ekonomia biznesu • Decyzje i wybory ekonomiczne; • Popyt, podaż, równowaga rynkowa; • Efektywność i zawodność rynku; • Wartości finansowe i niefinansowe; • Struktura rynku, konkurencja, równowaga; • Wpływ raportowania ESG na decyzje biznesowe; • Wnioski dla praktyki zarządczej i decyzji inwestycyjnych.		
6.	Formy weryfikacji i oceny osiąganych efektów kształcenia (warunki i sposób zaliczenia)	
Egzamin		
7.	Efekty uczenia się przypisane do tych przedmiotów lub grup przedmiotów i ich odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów podyplomowych	
Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów		Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych
Wiedza		
EKO_W01	Ma wiedzę na temat zmieniającego się świata gospodarczego, roli nowych technologii (w tym AI, robotyzacji i IV rewolucji przemysłowej) w kształtowaniu rynku pracy i rozwoju gospodarczego.	KAI_W01 KAI_W02 KAI_W03
EKO_W02	Ma wiedzę pozwalającą na zrozumienie istoty ekonomii, modeli teoretycznych oraz ich zastosowania w praktyce.	KAI_W01
EKO_W03	Zna kluczowe pojęcia związane z polityką pieniężną i fiskalną oraz ich wpływem na gospodarki narodowe i globalne.	KAI_W01

EKO_W04	Ma wiedzę dotyczącą praktycznych wyzwań w zakresie rynku finansowego i polityki finansowej państwa w odniesieniu do funkcjonowania organizacji.	KAI_W01 KAI_W03
EKO_W05	Ma wiedzę pozwalającą na zrozumienie interakcji pomiędzy uczestnikami rynku.	KAI_W01
EKO_W06	Rozumie procesy podejmowania decyzji w dziedzinie polityki gospodarczej oraz rozumie procesy finansowe i ich aktualny wpływ na społeczeństwo.	KAI_W01 KAI_W03
EKO_W07	Ma pogłębioną wiedzę pozwalającą na zrozumienie kwestii odpowiedzialności sektora finansowego w kontekście globalnego kryzysu.	KAI_W01 KAI_W03
EKO_W08	Ma wiedzę na temat roli wartości finansowych i niefinansowych w ocenie działalności przedsiębiorstwa.	KAI_W01
EKO_W09	Ma wiedzę na temat zjawisk rynkowych takich jak efektywność i zawodność rynku, oraz wiedzę na temat ograniczeń, które mogą występować w różnych sektorach gospodarki.	KAI_W01 KAI_W03
Umiejętności		
EKO_U01	Potrafi interpretować dane makroekonomiczne i finansowe.	KAI_U01 KAI_U02 KAI_U03
EKO_U02	Ma umiejętność dokonywania analizy otoczenia gospodarczego, w tym wpływu nowych technologii, polityki gospodarczej i kryzysów na rozwój gospodarki i poszczególnych sektorów.	KAI_U02 KAI_U03
EKO_U03	Jest przygotowany do dokonywania prostych prognoz makroekonomicznych i finansowych.	KAI_U03
EKO_U04	Ma umiejętności w obszarze obliczenia i interpretowania równowagi rynkowej w różnych strukturach rynkowych, a także analizowania wpływu zmiany popytu i podaży na ceny i wielkość sprzedaży.	KAI_U02 KAI_U03
EKO_U05	Potrafi formułować wnioski praktyczne na podstawie analizy sytuacji rynkowej i ekonomicznej, uwzględniając zmienne makro- i mikroekonomiczne w kontekście decyzji zarządu.	KAI_U01 KAI_U02 KAI_U03
EKO_U06	Rozumie i potrafi identyfikować wyzwania dotyczące obszaru ESG związane z rozwojem rynków finansowych.	KAI_U01 KAI_U02
Kompetencje społeczne		
EKO_K01	Rozwija umiejętności myślenia długofalowego i strategicznego w kontekście zmieniającego się otoczenia gospodarczego, ma zdolności do przewidywania przyszłych trendów ekonomicznych i ich wpływu na działalność gospodarczą.	KAI_K01 KAI_K02 KAI_K03
EKO_K02	Wykorzystuje zdobytą wiedzę z zakresu mikroekonomii i makroekonomii w procesie planowania i zarządzania organizacją.	KAI_K01
EKO_K03	Jest przygotowany do skutecznej komunikacji decyzji ekonomicznych i biznesowych w organizacji.	KAI_K01
EKO_K04	Jest przygotowany do pracy w zespole podczas podejmowania decyzji polityki gospodarczej, uwzględniając różnorodne perspektywy.	KAI_K02 KAI_K03
EKO_K05	Wykazuje się umiejętnością adaptacji organizacji do nowych trendów gospodarczych i technologicznych.	KAI_K02 KAI_K03

1.	Nazwa przedmiotu lub grupy przedmiotu	Marketing i sprzedaż (MS)
2.	Tryb prowadzenia zajęć (zdalny/stacjonarny)	Stacjonarny / zdalny
3.	Liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu lub grupy przedmiotów	5 ECTS – w tym 3 ECTS za zajęcia stacjonarne, 2 ETS za zajęcia zdalne
4.	Formy prowadzenia zajęć dla przedmiotu lub grupy przedmiotu z przypisaną liczbą godzin	Wykład (22h): 16h w trybie stacjonarnym, 6h w trybie zdalnym; Ćwiczenia (18h): 10h w trybie stacjonarnym, 8h w trybie zdalnym
5.	Treści programowe dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	

Wprowadzenie do marketingu

- Zmieniający się krajobraz marketingu i współczesne wyzwania (AI, DT, ESG, zmiany pokoleniowe) – od Marketingu 1.0 do 6.0;
- Metamarketing jako nowa forma marketingu, wykraczająca poza proste połączenie tradycyjnych i cyfrowych technik;
- Koncepcja współczesnego marketingu oraz skuteczny marketing mix. Budowanie relacji z klientem – marketing relacji i doświadczeń (koncepcja marketingowa). Koncepcja społeczna marketingu – marketing zrównoważony;
- Proces marketingowy i analizy marketingowe do podejmowania decyzji marketingowych jak: wybór rynków docelowych (Targeting), pozycjonowanie (Positioning), Projektowanie produktu (Product Design), cena (Pricing), komunikacja (Communication) – zastosowanie praktyczne na zajęciach BrandPRO – gra symulacyjna;
- Projektowanie strategii marketingowej zorientowanej na klienta. Planowanie marketingowe. Analiza SWOT SOAR.

Marketing cyfrowy

- Kanały marketing cyfrowego;
- Zaawansowane narzędzia wykorzystywane w marketingu cyfrowym;
- Sposoby oceny skuteczności działań w marketingu cyfrowym;
- Możliwości wykorzystania „marketing automation” do organizacji komunikacji marketingowej wobec klientów.

Zarządzanie marką i wizerunkiem

- Znaczenie marki i ewolucja marki;
- Elementy pozycjonowania marki i praktyczne metody budowania wizji marki;
- Strategia komunikowania marki – nadrzędne cele komunikacyjne.

Sprzedaż i negocjacje – zarządzanie relacjami z klientami

- Doświadczenie klienta, budowanie pozytywnych doświadczeń klienta;
- Strategie i proces sprzedaży – komunikacja z klientem;
- Negocjacje;
- Omnichannel: jak budować sprzedaż i zysk.

Public Relations

- Public relations w organizacji;
- Istota zarządzania informacją i dystrybucja treści;
- PR w mediach instytucjonalnych oraz mediach społecznościowych;
- Model PESO: Earned Media, Owned Media, Paid Media, Shared Media (Media toolbox). KPI i mierzalność działań;
- Zasady konstruowania strategii PR – cele komunikacyjne vs. biznesowe, grupy celu, Message House, taktyka i kanały komunikacji;

- Wizerunek i reputacja w sytuacji kryzysowej i kryzysie medialnym. Prewencja i zarządzanie kryzysowe; - PR w czasach sztucznej inteligencji (AI).		
6.	Formy weryfikacji i oceny osiąganych efektów kształcenia (warunki i sposób zaliczenia)	
Praca zaliczeniowa w grupach		
7.	Efekty uczenia się przypisane do tych przedmiotów lub grup przedmiotów i ich odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów podyplomowych	
Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych
Wiedza		
MS_W01	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu działań marketingowych w organizacjach ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia marki, rozumienia wpływu udziału w rynku na rentowność oraz dopasowania produktów do oczekiwań i potrzeb segmentów w celu jej poprawy.	KAI_W01 KAI_W03
MS_W02	Ma wiedzę pozwalającą na zrozumienie istoty zagadnień i działań marketingowych, ich powiązań z nauką o finansach oraz innymi dyscyplinami.	KAI_W01
MS_W03	Ma wiedzę na temat efektywnego zarządzania procesami sprzedażowymi, rozumie kluczowe pojęcia związane z cyklem życia produktu, segmentacją rynku, analizą potrzeb konsumentów oraz tworzenia strategii sprzedażowych i marketingowych.	KAI_W01 KAI_W03
MS_W04	Zna najważniejsze aspekty procesu skutecznej negocjacji w kontekście działań sprzedażowych.	KAI_W01
MS_W05	Ma wiedzę na temat strategii PR, komunikacji kryzysowej, zarządzania relacjami z mediami oraz budowania pozytywnego wizerunku organizacji w oczach opinii publicznej, rozumie rolę PR w integracji działań marketingowych i sprzedażowych.	KAI_W01 KAI_W03
Umiejętności		
MS_U01	Potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać pojęcia z zakresu dziedziny marketingu i sprzedaży, prawidłowo posługuje się podstawowymi pojęciami oraz terminologią z tego zakresu.	KAI_U01 KAI_U03
MS_U02	Potrafi wykorzystać pozyskaną wiedzę dla wyjaśnienia przebiegu procesów i działań marketingowych oraz stawiania prostych hipotez co do przyczyn procesów i uzasadniania działań.	KAI_U02 KAI_U03
MS_U03	Ma umiejętności w obszarze opracowywania kompleksowych strategii marketingowych, dostosowanych do celów biznesowych, analiz rynku i konkurencji.	KAI_U01 KAI_U02 KAI_U03
MS_U04	Potrafi efektywnie wykorzystywać narzędzia marketingu cyfrowego do dotarcia do klientów i budowania relacji.	KAI_U01
MS_U05	Ma umiejętność tworzenia i realizowania strategii PR, komunikowania wartości marki i organizacji do mediów i społeczności; potrafi reagować na kryzysy wizerunkowe i skutecznie zarządzać komunikacją z różnymi interesariuszami organizacji.	KAI_U01 KAI_U02 KAI_U03
MS_U06	Ma umiejętność efektywnego prowadzenia procesu sprzedaży oraz umiejętności negocjacyjne w procesach sprzedażowych.	KAI_U03

Kompetencje społeczne		
MS_K01	Jest nastawiony na budowanie relacji z klientem / konsumentem, świadomie obserwuje i rozpoznaje zmiany zachodzące w krajobrazie marketingowym.	KAI_K01 KAI_K03
MS_K02	Wykorzystuje zdobytą wiedzę z zakresu marketingu (w tym marketingu cyfrowego) oraz Public Relations w budowaniu strategii komunikacji.	KAI_K01 KAI_K03
MS_K03	Jest przygotowany do adaptacji do szybko zmieniających się trendów i technologii marketingowych oraz elastycznego dostosowywania strategii marketingowych do dynamicznego otoczenia rynkowego; jest świadomy współczesnych wyzwań (transformacja cyfrowa, AI, czynniki ESG) i ich wpływu na zmieniający się marketing.	KAI_K02 KAI_K03
MS_K04	Jest przygotowany do inspirowania, motywowania i koordynowania pracy zespołów, a także podejmowania decyzji strategicznych w obszarze marketingu i sprzedaży, zarządza różnorodnymi zespołami, zarówno w kontekście projektów marketingowych, jak i działań sprzedażowych.	KAI_K01 KAI_K02 KAI_K03

1.	Nazwa przedmiotu lub grupy przedmiotu	Strategia dla liderów (ST)
2.	Tryb prowadzenia zajęć (zdalny/stacjonarny)	Stacjonarny
3.	Liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu lub grupy przedmiotów	4
4.	Formy prowadzenia zajęć dla przedmiotu lub grupy przedmiotu z przypisaną liczbą godzin	Wykład (13h), Ćwiczenia (13h)
5.	Treści programowe dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	
Wprowadzenie do strategii • Strategia przedsiębiorstwa: budowa i utrzymanie przewagi konkurencyjnej; • Proces strategii w firmie: analiza, formułowanie, wdrażanie; • Narzędzia analizy strategicznej: analiza sektora i konkurencji, analiza zasobów i umiejętności; • Źródła przewagi konkurencyjnej: przewaga kosztowa, różnicowanie, strategia błękitnego oceanu • Strategia w gospodarce cyfrowej, nowe modele biznesowe, konkurencja oparta o platformy cyfrowe, partnerstwa i ekosystemy; • Wykorzystania AI, w analizie strategicznej i definiowaniu opcji strategicznych; • Strategie Zrównoważonego Rozwoju np.: Patagonia.		
Implementacja strategii i kontrola zarządcza • Kluczowe wyzwania/bariery związane z wdrażaniem strategii w firmie; • Praktyczne aspekty wdrażania strategii w firmie z wykorzystaniem koncepcji Balanced Scorecard i Mapy Strategii i aplikacji je wspierających; • Rola lidera w procesie wdrażania strategii firmy i kluczowe czynniki sukcesu w procesie wdrażania strategii; • Jak zadbać o wysoką jakość debat strategicznych w organizacji; • Smart KPIs i wykorzystanie systemów AI w procesie monitorowania realizacji strategii; • Perspektywa ESG w systemie kontroli strategicznej.		
ESG – wyzwania współczesnego świata • Aspekty związane ze zrównoważonym rozwojem, pojęcia i trendy; • Uwzględnienie zrównoważonego rozwoju (ESG) w działalności biznesowej; • Przegląd wymagań formalnych w zakresie zrównoważonego rozwoju.		
6.	Formy weryfikacji i oceny osiąganych efektów kształcenia (warunki i sposób zaliczenia)	
Praca zaliczeniowa w grupach		
7.	Efekty uczenia się przypisane do tych przedmiotów lub grup przedmiotów i ich odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów podyplomowych	
Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów		Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów
Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych		
Wiedza		
ST_W01	Ma pogłębioną wiedzę o realizacji analizy strategicznej, planowaniu i wdrożeniu strategii przedsiębiorstwa, na poziomie korporacyjnym i jednostki biznesowej oraz strategii w ramach marketingu, finansów i innowacji jako istotnym elemencie funkcjonowania instytucji.	KAI_W01
ST_W02	Zna główne aspekty wdrażania strategii w firmie z wykorzystaniem koncepcji Balanced Scorecard i Mapy Strategii i aplikacji je wspierających.	KAI_W01 KAI_W02
ST_W03	Rozumie rolę technologii i innowacji w implementacji strategii oraz jej wpływ na konkurencyjność przedsiębiorstwa.	KAI_W01 KAI_W02
ST_W04	Zna zasady przeprowadzania analizy biznesowej oraz oceny pomiaru efektywności strategii firmy, zna metody tworzenia	KAI_W01

	innowacyjnej oferty rynkowej, w oparciu o nowe produkty i modele biznesowe.	
ST_W05	Zna podstawowe definicje i standardy opisujące aspekty ESG w procesie raportowania społecznego oraz wymagania formalne w zakresie zrównoważonego rozwoju, ma wiedzę dotyczącą kwestii związanych ze strategią firmy oraz jej funkcjonowania na rynku polskim.	KAI_W01 KAI_W03
ST_W06	Ma pogłębioną wiedzę na temat mechanizmów integracji czynników ESG w strategię firmy i jej działalność biznesową.	KAI_W01 KAI_W03
ST_W07	Uzasadnia znaczenie społecznej odpowiedzialności biznesu w odniesieniu do posiadanej wiedzy z zakresu ESG oraz planowania strategicznego.	KAI_W01 KAI_W03
Umiejętności		
ST_U01	Prawidłowo posługuje się terminologią z zakresu analizy strategicznej, tworzenia i wdrażania strategii biznesowych, tworzenia innowacyjnej oferty produktowej, innowacji modelu biznesu oraz koncepcji ESG.	KAI_U01 KAI_U02
ST_U02	Potrafi wykorzystać uzyskaną wiedzę do przeprowadzenia analizy strategicznej przedsiębiorstwa, analizy konkurencji, zdiagnozowania przewagi konkurencyjnej, stworzenia oferty wartości oraz przedstawienia modelu biznesowego przedsiębiorstwa.	KAI_U01 KAI_U03
ST_U03	Ma umiejętności w obszarze wdrażania strategii w organizacji, w tym koordynowania działań różnych zespołów oraz monitorowania i dostosowywania działań na podstawie postępów.	KAI_U01
ST_U04	Potrafi dokonywać analiz związanych z czynnikami ESG oraz ich wpływem na decyzje strategiczne w organizacji, potrafi opracowywać i wdrażać założenia ESG w kontekście długoterminowej strategii organizacji.	KAI_U02 KAI_U03
Kompetencje społeczne		
ST_K01	W ramach wykonywania swoich obowiązków jest ukierunkowany na myślenie strategiczne, przedsiębiorcze, kreatywne i elastyczne.	KAI_K03
ST_K02	Wykorzystuje zdobytą wiedzę z zakresu strategii oraz ESG w procesie planowania zarządzania strategicznego organizacją.	KAI_K01
ST_K03	Jest przygotowany do efektywnej współpracy w zespołach i pracy nad rozwiązywaniem problemów związanych z zarządzaniem strategicznym.	KAI_K01 KAI_K03
ST_K04	Jest przygotowany do udziału w debatach strategicznych w organizacji, rozwija własne umiejętności w obszarze efektywnej komunikacji.	KAI_K03
ST_K05	Jest świadomy roli czynników społecznych i środowiskowych w kontekście wdrażania strategii organizacji.	KAI_K02 KAI_K03

1.	Nazwa przedmiotu lub grupy przedmiotu	Zarządzanie zasobami ludzkimi i kultura organizacyjna (ZL)
2.	Tryb prowadzenia zajęć (zdalny/stacjonarny)	Stacjonarny
3.	Liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu lub grupy przedmiotów	3
4.	Formy prowadzenia zajęć dla przedmiotu lub grupy przedmiotu z przypisaną liczbą godzin	Wykład (8h), Ćwiczenia (16h)
5.	Treści programowe dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	
Nowoczesna kultura organizacyjna - Nawyki w zarządzaniu organizacjami; - Pułapki myślenia; - Model SCARF; - Podejmowanie decyzji w zarządzaniu; - Kreatywność w organizacji.		
Praca zespołowa - efektywny, współpracujący zespół - Wyzwania kadry kierowniczej w obszarze Zarządzania Zasobami Ludzkimi; - Pięć dysfunkcji pracy zespołowej – model Patricka Lencioni; - Jak budować skuteczne zespoły; - Jak budować zaufanie i bezpieczeństwo w zespole; - Jak zarządzać konfliktem; - Jak zmniejszać ryzyko konfliktów interpersonalnych; - Jak zwiększać zaangażowanie i zmniejszać ryzyko niepewności; - Jak uczyć współodpowiedzialności i podwyższać standardy współpracy.		
Psychologia zarządzania i zarządzanie zmianą - Kompetencje przyszłości: Omówienie kluczowych kompetencji, które są szczególnie ważne w przyszłości pracy, takich jak umiejętność uczenia się, adaptacyjność, kreatywność, umiejętność pracy w zespołach wielokulturowych i zdolność do efektywnej komunikacji w erze cyfrowej; - Odporność psychiczna w organizacji: Zrozumienie konceptu odporności psychicznej i jej znaczenia w organizacji. Przedstawienie technik i strategii budowania odporności psychicznej w zespołach i w całej organizacji; - Wykorzystanie sztucznej inteligencji i automatyzacji w HR: Prezentacja potencjału sztucznej inteligencji i automatyzacji w obszarze HR. Omówienie przykładów narzędzi AI i automatyzacji stosowanych w rekrutacji, ocenie wydajności, zarządzaniu talentami i innych obszarach HR.		
6.	Formy weryfikacji i oceny osiąganych efektów kształcenia (warunki i sposób zaliczenia)	
Praca zaliczeniowa w grupach		
7.	Efekty uczenia się przypisane do tych przedmiotów lub grup przedmiotów i ich odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów podyplomowych	
Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych
Wiedza		
ZL_W01	Rozumie rolę kultury organizacyjnej w kształtowaniu motywacji pracowników i efektywności organizacji, rozumie procesy tworzenia i wdrażania kultury organizacyjnej wspierającej cele organizacji, wartości oraz rozwój pracowników.	KAI_W01 KAI_W03
ZL_W02	Ma wiedzę na temat różnorodnych typów kultur organizacyjnych oraz ich wpływu na działanie organizacji.	KAI_W01 KAI_W03

ZL_W03	Zna teorie i praktyki budowania efektywnych zespołów, w tym rolę komunikacji, współpracy, ról zespołowych oraz mechanizmów motywacyjnych.	KAI_W01
ZL_W04	Ma wiedzę na temat mechanizmów psychologicznych rządzących zachowaniami ludzkimi w kontekście pracy, a także roli liderów w kształtowaniu motywacji i zaangażowania pracowników.	KAI_W01
ZL_W05	Ma wiedzę na temat teorii zarządzania zmianą oraz wyzwań związanych z wdrażaniem zmian w organizacjach.	KAI_W01 KAI_W03
ZL_W06	Rozumie rolę komunikacji i przywództwa w procesie zmiany, a także metody minimalizowania oporu wobec zmian i angażowania pracowników w procesy transformacyjne.	KAI_W01
Umiejętności		
ZL_U01	Jest przygotowany do identyfikowania i kształtowania kultury organizacyjnej, która wspiera misję, wizję i wartości organizacji.	KAI_U01
ZL_U02	Ma umiejętność tworzenia i zarządzania zespołami, które osiągają wysoką efektywność poprzez skuteczną komunikację, ustalanie ról i celów, integrację różnorodnych kompetencji i rozwiązywanie konfliktów.	KAI_U01
ZL_U03	Jest przygotowany do rozwiązywania problemów związanych z motywacją i satysfakcją z pracy, potrafi rozpoznać źródła sytuacji spornych w zespole oraz wykorzystać adekwatne metody radzenia sobie z różnicami w zespole.	KAI_U01 KAI_U02
ZL_U04	Aktywnie stosuje narzędzia i techniki wspierające zmianę.	KAI_U03
ZL_U05	Potrafi świadomie i skutecznie budować zaufanie w swoich zespołach, modelując i wzmacniając bezpieczeństwo psychologiczne.	KAI_U01
Kompetencje społeczne		
ZL_K01	Dbą o rozwój umiejętności przywódczych i zdolności do efektywnego motywowania zespołów, angażowania ich w realizację wspólnych celów oraz zarządzania różnorodnością w zespole.	KAI_K01 KAI_K02
ZL_K02	Jest nastawiony na współpracę i współdziałanie w grupie i jest gotów pełnić w zespołach różne role w zależności od sytuacji.	KAI_K03
ZL_K03	Wykazuje się zdolnościami do transparentnej komunikacji w celu wzmacniania zaangażowania i odpowiedzialności w zespole.	KAI_K01 KAI_K02
ZL_K05	W sytuacjach kryzysowych i konfliktowych nastawiony jest na zdecydowane i efektywne działanie.	KAI_K01
ZL_K06	Ma świadomość roli kadry kierowniczej i odpowiedniego kształtowania struktury organizacyjnej w zakresie zarządzania ludźmi.	KAI_K01
ZL_K07	Ma świadomość możliwości sztucznej inteligencji i automatyzacji w obszarze HR, potrafi zidentyfikować możliwości zastosowania tych technologii w swojej organizacji.	KAI_K03

1.	Nazwa przedmiotu lub grupy przedmiotu	Finanse dla liderów (F)
2.	Tryb prowadzenia zajęć (zdalny/stacjonarny)	Stacjonarny
3.	Liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu lub grupy przedmiotów	8 ECTS – w tym 6 ECTS za zajęcia w trybie stacjonarnym, 2 ETS za zajęcia w trybie zdalnym
4.	Formy prowadzenia zajęć dla przedmiotu lub grupy przedmiotu z przypisaną liczbą godzin	Wykład (44h): 30h w trybie stacjonarnym, 14h w trybie zdalnym; Ćwiczenia (21h): 17h w trybie stacjonarnym, 4h w trybie zdalnym
5.	Treści programowe dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	

Rachunkowość zarządcza

- Współczesne trendy w sprawozdawczości i raportowaniu w zarządzaniu;
- Zarządzanie kosztami dla menedżerów i przedsiębiorców;
- Rachunek wyników i analizy decyzyjne (w tym analiza koszt-wolumen-zysk);
- Analiza ryzyka w rachunkowości (w tym dźwignie operacyjna i finansowa);
- Podejście procesowe w rachunkowości.

Interpretacja sprawozdań finansowych

- Formy sprawozdawczości (sprawozdawczość finansowa, raportowanie zintegrowane, raporty ESG, sprawozdania zarządcze);
- Przydatność informacyjna różnych rodzajów sprawozdań;
- Potencjał analitycznych sprawozdań.

Instrumenty finansowe

- Przegląd segmentów i instrumentów rynku finansowego (w tym instrumenty w inwestycjach ESG);
- Zastosowanie instrumentów finansowych w decyzjach inwestycyjnych i finansowaniu spółki;
- Zastosowanie instrumentów finansowych w zarządzaniu ryzykiem;
- Metody AI na rynku finansowym – wprowadzenie: decyzje inwestycyjne, raportowanie.

Zarządzanie finansami

- Rola dawców kapitału (inwestorów) i typy/rodzaje inwestorów;
- Źródła finansowania i struktura kapitałowa firmy;
- Analiza zwrotu dla inwestorów;
- Rola pośredników/banków inwestycyjnych;
- Ład korporacyjny i wymagania dotyczące ESG;
- Zmieniająca się rola menedżerów finansowych w kontekście AI, DT i ESG.

Analizy wskaźnikowe i przetwarzanie informacji sprawozdawczej

- Zakres sprawozdawczości i prowadzonych analiz we współczesnym biznesie;
- Wstępne analizy sprawozdań;
- Analizy wskaźnikowe.

Zarządzanie transakcją

- Typy transakcji kapitałowych i zrozumienie warunków rynkowych dla transakcji w porównaniu ze wzrostem organicznym;
- Dobór transakcji do sytuacji firmy;
- Proces zarządzania transakcją - przygotowanie notatki transakcyjnej – określenie celu, analiza zwrotów i kosztów, analiza ryzyka, plan post-transakcyjny, wskazanie doradców z odpowiednim doświadczeniem, harmonogram;
- Zarządzanie ryzykiem transakcji - przeprowadzenie badania due diligence, złożenie i negocjowanie Oferty Wiażacej, negocjowanie Umowy Inwestycyjnej i Umów Wspólników;

• Post-Transaction – proces komunikowania Transakcji, realizacja planu potransakcyjnego (integracja), monitorowanie wyników.		
6.	Formy weryfikacji i oceny osiąganych efektów kształcenia (warunki i sposób zaliczenia)	
Egzamin		
7.	Efekty uczenia się przypisane do tych przedmiotów lub grup przedmiotów i ich odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów podyplomowych	
Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych
Wiedza		
F_W01	Ma wiedzę na temat współczesnych trendów w sprawozdawczości i raportowaniu w zarządzaniu, w tym raportowania zintegrowanego oraz raportów ESG.	KAI_W01 KAI_W03
F_W02	Ma wiedzę na temat analizy ryzyka w rachunkowości, w tym dźwigni operacyjnej i finansowej oraz podejścia procesowego w rachunkowości.	KAI_W01
F_W03	Zna najważniejsze formy sprawozdań finansowych, rozumie przydatność informacyjną różnych rodzajów sprawozdań oraz potencjał analitycznych sprawozdań dla oceny kondycji finansowej przedsiębiorstw.	KAI_W01
F_W04	Zna kluczowe segmenty i instrumenty rynku finansowego.	KAI_W01
F_W05	Rozumie rolę instrumentów finansowych w zarządzaniu ryzykiem oraz rolę metod AI wykorzystywanych na rynku finansowym, w tym w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych oraz raportowaniu.	KAI_W01 KAI_W02
F_W06	Ma wiedzę na temat roli dawców kapitału, typów inwestorów oraz źródeł finansowania firm i struktury kapitałowej przedsiębiorstw.	KAI_W01
F_W07	Zna podstawy analizy finansowej i wskaźnikowej, w tym obliczanie i interpretację wskaźników finansowych, rozumie zastosowanie analiz wskaźnikowych w ocenie sytuacji finansowej spółek.	KAI_W01
F_W08	Zna najważniejsze elementy procesu transakcyjnego, głównych etapów transakcji oraz oceny wartości transakcji, rozumie ryzyka związane z procesem transakcyjnym oraz zasady komunikowania transakcji.	KAI_W01
Umiejętności		
F_U01	Ma umiejętności w obszarze przeprowadzania analiz finansowych i wskaźnikowych w celu oceny kondycji finansowej organizacji, umie dokonywać przetwarzania i analizy informacji sprawozdawczej w kontekście podejmowania decyzji strategicznych.	KAI_U02 KAI_U03
F_U02	Potrafi dokonywać analiz kosztów, wolumenu i zysku oraz wykorzystywać te narzędzia do podejmowania decyzji strategicznych w firmie.	KAI_U01 KAI_U03
F_U03	Potrafi dokonywać ocen ryzyka finansowego i zastosowania dźwigni operacyjnej oraz finansowej w kontekście zarządzania organizacją.	KAI_U01 KAI_U03
F_U04	Potrafi stosować instrumenty finansowe w procesie podejmowania decyzji inwestycyjnych oraz finansowaniu działalności przedsiębiorstwa.	KAI_U01 KAI_U03

F_U05	Posiada umiejętność zarządzania całym procesem transakcyjnym, w tym oceny wartości transakcji, negocjowania oferty i umowy oraz minimalizowania ryzyk transakcyjnych.	KAI_U01 KAI_U02 KAI_U03
F_U06	Potrafi definiować oraz implementować strategię finansową w organizacji, w tym dokonywać wyboru odpowiednich źródeł finansowania i optymalizacji struktury kapitałowej.	KAI_U01
F_U07	Posiada umiejętność analizowania i prognozowania zwrotu dla inwestorów oraz przeprowadzania ocen finansowych z uwzględnieniem wymagań ESG.	KAI_U01 KAI_U02 KAI_U03
Kompetencje społeczne		
F_K01	Jest przygotowany do skutecznej komunikacji wyników analiz finansowych oraz transakcji z zespołami zarządzającymi oraz zewnętrznymi interesariuszami.	KAI_K01 KAI_K03
F_K02	Wykazuje się zrozumieniem etycznych aspektów decyzji finansowych, szczególnie w kontekście ESG, i umiejętnością podejmowania decyzji zgodnych z zasadami odpowiedzialności społecznej i zrównoważonego rozwoju.	KAI_K02
F_K03	Ma świadomość istoty potrzeb społecznych, środowiskowych i ekonomicznych w kontekście zarządzania finansami, a także komunikowania tych wartości w organizacji.	KAI_K02
F_K04	Ma umiejętność zarządzania zespołem finansowym, rozwiązywania problemów związanych z zarządzaniem finansami i podejmowaniem strategicznych decyzji finansowych.	KAI_K01 KAI_K02 KAI_K03

1.	Nazwa przedmiotu lub grupy przedmiotu	Nowe technologie i innowacyjność (NT)
2.	Tryb prowadzenia zajęć (zdalny/stacjonarny)	Stacjonarny
3.	Liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu lub grupy przedmiotów	4
4.	Formy prowadzenia zajęć dla przedmiotu lub grupy przedmiotu z przypisaną liczbą godzin	Wykład (14h) Ćwiczenia (19h)
5.	Treści programowe dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	

Wprowadzenie do transformacji cyfrowej

- Wprowadzenie do Digital Transformation – dyskusja definicji;
- Zakres transformacji w oparciu o dyskusję wybranych przypadków;
- Podstawowe dane porównawcze;
- Przyczyny niepowodzeń Digital Transformation.

Projektowanie produktu cyfrowego i architektury IT w start-up'ach

- Projektowanie architektur systemów IT w start-up'ach i małych firmach. Typy danych, producenci i konsumenci informacji, systemy gromadzenia i przetwarzania danych;
- Strategie pozyskania zasobów informatycznych, systemy IT użyteczne w pracy start-up'ów;
- Projektowanie produktu cyfrowego, pętla sprzężenia zwrotnego.

Przedsiębiorczość startupowa

- Innowacje w biznesie (innowacje a pomysły, warunki dla innowacyjności w organizacji);
- Startupy jako nośniki innowacji w przedsiębiorstwach (co to są startupy, cechy startupów, hiperskalowalność);
- Modelowanie biznesowe jako narzędzie dla innowacji (jak tworzyć modele, jak je zmieniać, jak z nimi pracować);
- Innowacyjna organizacja (portfolio explore-exploit, kultura innowacyjności w organizacji);
- Warsztaty zespołowe – wstępna walidacja pomysłów na startupy, persona / segmenty klientów / propozycja wartości.

Systemy Informacyjne Biznesu

- Wprowadzenie do funkcji IT (obecne wyzwania, percepcja i rola funkcji IT, strategia IT);
- AI w organizacji – struktura, umiejscowienie, aspekty praktyczne;
- Zakup, wdrożenie i utrzymanie systemów IT (klasyfikacja systemów IT, sposoby pozyskiwania systemów IT, metodyka i czynniki sukcesu ich wdrażania);
- Podstawy cyberbezpieczeństwa.

Big Data

- Typowe architektury rozwiązań BigData;
- Ekstrakcja, analiza i przetwarzanie dużych danych;
- Trenowanie i zarządzanie modelami uczenia maszynowego w środowiskach produkcyjnych;
- Monitoring modeli i infrastruktury dużych danych;
- Rola Chief Data Officer w organizacji;
- Kluczowe aspekty transformacji organizacji w kierunku Data-Driven;
- Saturacja biznesu danymi w erze Digital;
- Kluczowe trendy wpływające na zarządzanie danymi oraz AI;
- Architektura ekosystemów digital w organizacjach;
- Kluczowe aspekty zarządzania danymi oraz AI oraz aspekty zarządzania zmianą w organizacji.

AI w biznesie

- Najważniejsze technologie sztucznej inteligencji i ich zastosowania w biznesie (rozpoznawanie obrazu, przetwarzanie języka naturalnego, technologie generatywne);
- Strategia tworzenia portfela projektów sztucznej inteligencji (źródła inspiracji, możliwe korzyści, strategia tworzenia portfela);

• Strategia wdrożenia sztucznej inteligencji w organizacji; • Formułowanie uzasadnienia biznesowego.		
6.	Formy weryfikacji i oceny osiąganych efektów kształcenia (warunki i sposób zaliczenia)	
Praca zaliczeniowa w grupach		
7.	Efekty uczenia się przypisane do tych przedmiotów lub grup przedmiotów i ich odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów podyplomowych	
Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych
Wiedza		
NT_W01	Zna najważniejsze definicje oraz zakres obszaru transformacji cyfrowej (Digital Transformation), ma wiedzę o przyczynach sukcesów i niepowodzeń procesów transformacji cyfrowej w organizacjach, rozumie podstawowe dane porównawcze związane z transformacją cyfrową oraz wyzwania stojące przed organizacjami w tym obszarze.	KAI_W01 KAI_W02 KAI_W03
NT_W02	Ma wiedzę na temat projektowania architektur systemów IT w małych firmach i start-upach, w tym typów danych, procesów gromadzenia i przetwarzania informacji.	KAI_W02 KAI_W03
NT_W03	Rozumie proces projektowania produktu cyfrowego i znaczenie pętli sprzężenia zwrotnego w tworzeniu takich produktów.	KAI_W02
NT_W04	Ma wiedzę na temat innowacji w biznesie i warunków sprzyjających innowacyjności w organizacjach, rozumie rolę startupów jako nośników innowacji.	KAI_W01 KAI_W02
NT_W05	Ma wiedzę na temat modelowania biznesowego jako narzędzia do tworzenia i zmiany modeli biznesowych, zna strategię ich wdrażania.	KAI_W01
NT_W06	Rozumie funkcję IT w organizacjach, w tym wyzwania związane z postrzeganą rolą IT oraz strategią IT w firmach.	KAI_W01
NT_W07	Ma wiedzę na temat sztucznej inteligencji w organizacji: jej strukturze, umiejscowieniu i praktycznych aspektach wdrażania.	KAI_W01 KAI_W02
NT_W08	Rozumie procesy zakupowe, wdrożeniowe oraz utrzymania systemów IT, klasyfikacji systemów oraz czynniki sukcesu ich wdrażania.	KAI_W01 KAI_W02
NT_W09	Zna architektury rozwiązań Big Data i sposoby ekstrakcji, analizy i przetwarzania dużych danych.	KAI_W02
NT_W10	Zna rolę uczenia maszynowego w środowisku produkcyjnym i sposoby zarządzania modelami oraz monitorowania infrastruktury danych.	KAI_W02
NT_W11	Ma wiedzę o technologiach sztucznej inteligencji i ich zastosowaniach w biznesie, zna strategię wdrożenia AI w organizacji oraz sposobach formułowania uzasadnienia biznesowego dla projektów AI.	KAI_W01 KAI_W02
Umiejętności		
NT_U01	Ma umiejętności w obszarze projektowania architektury IT w małych firmach oraz start-upach, z uwzględnieniem wymagań technologicznych, struktury danych oraz procesów informacyjnych oraz w obszarze projektowania cyfrowych produktów i tworzenia modeli interakcji w oparciu o pętle sprzężenia zwrotnego	KAI_U03

NT_U02	Potrafi tworzyć i wdrażać innowacje w organizacjach, z wykorzystaniem modeli biznesowych i analizy warunków sprzyjających innowacjom	KAI_U01 KAI_U03
NT_U03	Potrafi wskazać kluczowe aspekty zarządzania procesem transformacji cyfrowej w organizacjach oraz prowadzenia projektów wdrożeniowych związanych z IT i sztuczną inteligencją	KAI_U03
NT_U04	Potrafi dokonywać analizy i przetwarzania dużych danych (Big Data) oraz wykorzystywać narzędzia do uczenia maszynowego w środowisku produkcyjnym i wprowadzać zmiany w organizacji na podstawie analizy danych	KAI_U02 KAI_U03
NT_U05	Ma umiejętności w obszarze tworzenia portfela projektów AI, oceny korzyści oraz implementacji projektów związanych z AI w firmach, potrafi formułować uzasadnienia biznesowe dla projektów AI, dostosowując je do celów strategicznych organizacji	KAI_U01 KAI_U03
Kompetencje społeczne		
NT_K01	Jest przygotowany do efektywnej współpracy w zespołach projektowych przy tworzeniu cyfrowych produktów i wdrażaniu technologii	KAI_K03
NT_K02	Posiada umiejętność komunikowania koncepcji cyfrowych i projektów IT w sposób przystępny dla różnych grup interesariuszy	KAI_K03
NT_K03	Jest przygotowany do podejmowania decyzji związanych z innowacjami i nowymi technologiami, uwzględniając aspekty społeczne i odpowiedzialność organizacyjną	KAI_K02 KAI_K03
NT_K04	Rozumie potrzebę samokształcenia się w odniesieniu do wiedzy z obszaru nowoczesnych technologii	KAI_K01 KAI_K02 KAI_K03

1.	Nazwa przedmiotu lub grupy przedmiotu	Prawo w praktyce menadżerskiej (PRP)
2.	Tryb prowadzenia zajęć (zdalny/stacjonarny)	Stacjonarny
3.	Liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu lub grupy przedmiotów	3
4.	Formy prowadzenia zajęć dla przedmiotu lub grupy przedmiotu z przypisaną liczbą godzin	Wykład (18h), Ćwiczenia (4h)
5.	Treści programowe dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	
• Prawo spółek i M&A (fuzje i przejęcia); • Prawo kontraktowe i prawo antymonopolowe; • Kluczowe ryzyka prawne w praktyce menadżerskiej – podatki, prawo pracy, przestępstwa menedżerskie.		
6.	Formy weryfikacji i oceny osiągniętych efektów kształcenia (warunki i sposób zaliczenia)	
Egzamin		
7.	Efekty uczenia się przypisane do tych przedmiotów lub grup przedmiotów i ich odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów podyplomowych	
Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych
Wiedza		
PRP_W01	Zna kluczowe pojęcia i instytucje prawa spółek oraz rozumie regulacje i procesy prawne dotyczące fuzji i przejęć.	KAI_W01 KAI_W03
PRP_W02	Zna podstawowe zasady prawa cywilnego, które regulują zawieranie, wykonywanie i egzekwowanie kontraktów.	KAI_W01 KAI_W03
PRP_W03	Zna podstawowe rodzaje kontraktów stosowanych w biznesie, zna kluczowe elementy umów.	KAI_W01 KAI_W03
PRP_W04	Rozumie podstawowe pojęcia związane z prawem antymonopolowym i prawem konkurencji.	KAI_W01 KAI_W03
PRP_W05	Ma wiedzę na temat podstawowych zasad prawa podatkowego oraz kluczowych zagrożeń podatkowych w działalności biznesowej.	KAI_W01 KAI_W03
PRP_W06	Zna podstawy prawa pracy, w tym regulacje dotyczące umów o pracę, wynagrodzeń, rozwiązywania stosunku pracy i związanych z tym ryzyk prawnych.	KAI_W01 KAI_W03
PRP_W07	Ma wiedzę na temat przestępstw, które mogą dotyczyć menedżerów, takich jak przestępstwa gospodarcze, nadużycia zaufania, oszustwa, a także na temat odpowiedzialności menedżerów.	KAI_W01 KAI_W03
Umiejętności		
PRP_U01	Ma umiejętności w obszarze dokonywania analiz prawnych potencjalnych transakcji fuzji i przejęć, potrafi identyfikować potencjalne zagrożenia i szanse w takich transakcjach.	KAI_U01 KAI_U02 KAI_U03
PRP_U02	Ma umiejętność identyfikowania kluczowych postanowień umowy oraz oceny ryzyka związanego z zawarciem umowy.	KAI_U02
PRP_U03	Potrafi dokonywać oceny zgodności umowy z obowiązującymi przepisami prawa kontraktowego.	KAI_U02
PRP_U04	Potrafi rozpoznawać podstawowe potencjalne zagrożenia antymonopolowe w działalności gospodarczej.	KAI_U02

PRP_U05	Potrafi rozpoznawać ryzyka prawne w różnych obszarach działalności przedsiębiorstwa, takich jak podatki, prawo pracy, czy potencjalne przestępstwa gospodarcze; potrafi wskazywać potencjalne zagrożenia związane z niewłaściwym zarządzaniem zasobami ludzkimi, zobowiązaniami podatkowymi czy działaniami menedżerskimi mogącymi prowadzić do naruszenia prawa.	KAI_U01 KAI_U02 KAI_U03
PRP_U06	Ma umiejętność wdrażania prostych procedur zapobiegających ryzyku prawnemu w obszarze podatków, prawa pracy i przestępstw menedżerskich (np. audyty wewnętrzne, zgodność z przepisami, kontrola dokumentów).	KAI_U01 KAI_U02 KAI_U03
Kompetencje społeczne		
PRP_K01	Jest gotowy do współpracy z zespołami prawnymi, menedżerskimi i finansowymi podczas realizacji transakcji fuzji i przejęć.	KAI_K03
PRP_K02	Ma świadomość znaczenia etyki i odpowiedzialności społecznej w kontekście transakcji fuzji i przejęć, promującej transparentność i zgodność z przepisami prawa.	KAI_K02 KAI_K03
PRP_K03	Potrafi współpracować w grupie przy analizie przypadków prawnych, przy podejmowaniu wspólnych decyzji oraz przy identyfikacji i zarządzaniu ryzykami prawnymi.	KAI_K02 KAI_K03
PRP_K04	Ma świadomość potencjalnych zagrożeń prawnych związanych z zawieraniem umów oraz decyzjami biznesowymi z punktu widzenia prawa kontraktowego i antymonopolowego.	KAI_K02 KAI_K03
PRP_K05	Rozumie rolę prawnika i jego wpływ na podejmowanie decyzji strategicznych w firmie.	KAI_K03
PRP_K06	Jest przygotowany do podejmowania decyzji menedżerskich z uwzględnieniem ryzyk prawnych w obszarach podatków, prawa pracy i odpowiedzialności karnej.	KAI_K01
PRP_K07	Ma świadomość znaczenia kultury zgodności z przepisami prawa w organizacji oraz wprowadzania praktyk zapewniających zgodność z przepisami w obszarach podatków, prawa pracy i odpowiedzialności menedżerskiej.	KAI_K02 KAI_K03

1.	Nazwa przedmiotu lub grupy przedmiotu	Zarządzanie operacyjne (ZO)
2.	Tryb prowadzenia zajęć (zdalny/stacjonarny)	Stacjonarny
3.	Liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu lub grupy przedmiotów	5
4.	Formy prowadzenia zajęć dla przedmiotu lub grupy przedmiotu z przypisaną liczbą godzin	Wykład (16h), Ćwiczenia (15h)
5.	Treści programowe dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	
Cyberbezpieczeństwo • Kluczowe pojęcia; • Zarządzanie Cyberbezpieczeństwem w świecie V.U.C.A. i B.A.N.I.; • Trendy cyberbezpieczeństwa; • Krajobraz zagrożeń i znane incydenty; • Strategie ataku; • AI w cyberbezpieczeństwie; • Strategie obrony; • Globalne wymagania cyberbezpieczeństwa; • Wdrożenie i utrzymanie systemów cyberbezpieczeństwa.		
Zarządzanie procesami: doskonałość operacyjna • Elementy i narzędzia pozwalające na wymierne i trwałe osiąganie pożądaných wyników biznesowych; • Kluczowe elementy operacyjne napędzające biznes i umożliwiające realizację strategii przy równoczesnym respektowaniu zasad CSR (Corporate Social Responsibility), mierzalnych i weryfikowalnych za pomocą kwantytatywnych wskaźników ESG.		
Zarządzanie projektami • Skuteczne metody zarządzania i odnoszenia sukcesu w projektach, najnowsze trendy; • Zasady skutecznej komunikacji; • Hybrydowe zarządzanie zespołami i narzędzia do efektywniejszej pracy; • Techniki budowy harmonogramu, zarządzania ryzykiem i komunikacją w projekcie; • Projekty kaskadowe a zwinne; • Zasady skutecznego zarządzani projektami; • Procesy inwestycyjne a projektowe, automatyzacja procesów projektowych.		
6.	Formy weryfikacji i oceny osiąganych efektów kształcenia (warunki i sposób zaliczenia)	
Egzamin i praca zaliczeniowa w grupach		
7.	Efekty uczenia się przypisane do tych przedmiotów lub grup przedmiotów i ich odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów podyplomowych	
Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych
Wiedza		
ZO_W01	Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą zarządzania operacyjnego jako istotnej funkcji łączącej działania związane z wytwarzaniem produktu (dobra czy usługi).	KAI_W01
ZO_W02	Posiada wiedzę na temat procesów biznesowych oraz realizowania pomiarów ich wydajności.	KAI_W01
ZO_W03	Ma wiedzę pozwalającą na zrozumienie wagi zasad dobrej komunikacji w zarządzaniu zespołem i zarządzania projektami.	KAI_W01

ZO_W04	Posiada wiedzę na temat sposobów zbierania informacji jako jednego z najistotniejszych elementów zarządzania operacyjnego, ma wiedzę dotyczącą przedstawiania zakresu zdobytych informacji, jak również kierunku przepływu decyzji.	KAI_W01 KAI_W02
ZO_W05	Zna typowe struktury jednostek biznesowych oraz ma wiedzę pozwalającą na aktywne wdrażanie ujęcia procesowego w te struktury.	KAI_W01
ZO_W06	Zna i rozumie kluczowe pojęcia oraz globalne wymagania i wyzwania związane z cyberbezpieczeństwem, ma znajomość zagrożeń i incydentów w obszarze cyberbezpieczeństwa, zna strategie ataków i obrony w kontekście bezpieczeństwa cyfrowego.	KAI_W01 KAI_W03
ZO_W07	Ma wiedzę na temat metod zarządzania projektami, w tym podejść kaskadowych i zwinnych, oraz na temat narzędzi i technik wspomagających efektywność zespołów projektowych.	KAI_W01
Umiejętności		
ZO_U01	Potrafi identyfikować i analizować zagrożenia związane z cyberbezpieczeństwem, ma umiejętności w obszarze tworzenia i wdrażania systemów ochrony danych w organizacjach.	KAI_U02 KAI_U03
ZO_U03	Potrafi wykorzystywać narzędzia operacyjne do analizy i usprawniania procesów biznesowych oraz zarządzać procesami operacyjnymi z uwzględnieniem zmiennych warunków rynkowych.	KAI_U01 KAI_U03
ZO_U04	Ma umiejętności w obszarze tworzenia i monitorowania wskaźników efektywności operacyjnej oraz implementowania strategii operacyjnych w zgodzie z zasadami odpowiedzialności społecznej.	KAI_U01 KAI_U03
ZO_U05	Potrafi planować i zarządzać harmonogramem projektów oraz identyfikować i zarządzać ryzykiem w projektach.	KAI_U01 KAI_U03
ZO_U06	Potrafi stosować metody zarządzania projektami do osiągania celów projektowych oraz skutecznie wykorzystywać narzędzia do zarządzania komunikacją w projektach.	KAI_U01 KAI_U03
Kompetencje społeczne		
ZO_K01	Jest przygotowany do współpracy z zespołami IT w celu opracowywania efektywnej polityki bezpieczeństwa oraz do komunikowania ryzyka i strategii cyberbezpieczeństwa w organizacji.	KAI_K01 KAI_K02 KAI_K03
ZO_K02	Aktywnie współpracuje w zespołach zorientowanych na poprawę efektywności operacyjnej oraz z innymi działami organizacji w celu synchronizacji procesów operacyjnych z ogólną strategią.	KAI_K03
ZO_K03	Aktywnie rozwija umiejętności związane z komunikacją i pracą w grupie podczas realizacji projektów.	KAI_K01 KAI_K03

1.	Nazwa przedmiotu lub grupy przedmiotu	Program rozwoju osobistego (PRO)
2.	Tryb prowadzenia zajęć (zdalny/stacjonarny)	Stacjonarny
3.	Liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu lub grupy przedmiotów	5
4.	Formy prowadzenia zajęć dla przedmiotu lub grupy przedmiotu z przypisaną liczbą godzin	Wykład (7h), Ćwiczenia (50h)
5.	Treści programowe dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	
	• Speed meeting – poznajmy się; • Zarządzanie a przywództwo – lider wobec wyzwań współczesnego świata; • Władza w organizacji i taktyki wpływu lidera; • Etyka w biznesie; • Podejmowanie decyzji i rozwiązywanie złożonych problemów; • Motywowanie i angażowanie ludzi; • Rozwijanie ludzi w organizacji; • Techniki efektywnej prezentacji biznesowej; • Dobrostan lidera – zarządzanie stresem i budowanie odporności psychicznej; • Nowoczesne przywództwo.	
6.	Formy weryfikacji i oceny osiągniętych efektów kształcenia (warunki i sposób zaliczenia)	
	Dyskusja na zajęciach i Projekt końcowy	
7.	Efekty uczenia się przypisane do tych przedmiotów lub grup przedmiotów i ich odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów podyplomowych	
Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów		Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych
Wiedza		
PRO_W01	Potrafi nazwać najlepsze praktyki w zakresie budowania, motywowania, rozwijania i zarządzania efektywnymi zespołami.	KAI_W01
PRO_W02	Trafnie identyfikuje i opisuje różne style zarządzania	KAI_W01
PRO_W03	Wie jak określić źródło konfliktu i rodzaju kryzysów oraz opisać strategie działania w sytuacjach konfliktowych i kryzysowych.	KAI_W01
PRO_W04	Zna narzędzia podejmowania decyzji menedżerskich, w tym decyzji strategicznych oraz rozwiązania złożonych problemów.	KAI_W01
PRO_W05	Zna narzędzia i techniki sprzyjające budowaniu odporności psychicznej.	KAI_W01
PRO_W06	Zna zasady udzielania informacji zwrotnej i przeprowadzania oceny okresowej.	KAI_W01
PRO_W07	Potrafi wymienić i opisać najważniejsze zasady przeprowadzania prezentacji w kontekście zawodowym.	KAI_W01
PRO_W08	Zna podstawowe pojęcia, definicje, procedury i narzędzia związane z etyką biznesu, zna założenia etyki biznesu w kontekście wyzwań zrównoważonego rozwoju, społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR) i ładu korporacyjnego.	KAI_W01 KAI_W02
Umiejętności		
PRO_U01	Potrafi opisywać pracowników w kategoriach kompetencji; sprawnie posługuje się terminologią z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi.	KAI_U01

PRO_U02	Przejawia kluczowe kompetencje menadżerskie takie jak: orientacja na klienta, umiejętność współpracy oraz pracy w zespole, odpowiedzialność za ciągłość i jakość realizowanych procesów, przedsiębiorczość, zorientowanie na zadania i osiąganie celów, umiejętność budowania zaangażowania zespołu w realizację zadań oraz zarządzanie trudnymi emocjami i sytuacjami kryzysowymi.	KAI_U01 KAI_U02
PRO_U03	Posiada podstawową umiejętność przygotowywania i prowadzenia wystąpień ustnych w języku polskim oraz przeprowadzania efektywnej prezentacji biznesowej.	KAI_U01
PRO_U04	Posiada umiejętność zarządzania zasobami ludzkimi w celu skutecznego i efektywnego wykonywania zadań menadżerskich.	KAI_U01
PRO_U05	Potrafi oceniać praktyki organizacyjne pod względem etycznym.	KAI_U01 KAI_U02
Kompetencje społeczne		
PRO_K01	Jest przygotowany do inicjowania i aktywnego uczestniczenia w pracy zespołów interdyscyplinarnych w środowisku pracy.	KAI_K01 KAI_K03
PRO_K02	Rozumie i potrafi wykorzystać wiedzę odnoszącą się do funkcjonowania w przestrzeni międzykulturowej i międzynarodowej.	KAI_K02 KAI_K03
PRO_K03	Potrafi współdziałać i pracować w grupie przyjmując w niej różne role oraz organizować zespoły pracownicze i kierować nimi.	KAI_K01 KAI_K03
PRO_K04	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.	KAI_K01
PRO_K05	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga problemy związane z wykonywaniem zawodu menedżera w odniesieniu do problemów interpersonalnych.	KAI_K01 KAI_K02
PRO_K06	Jest świadomy znaczenia etycznej postawy menedżera, posługuje się zdobytą wiedzą w pracy zawodowej przy zachowaniu zasad etycznych, a także ma poczucie odpowiedzialności za podejmowane decyzje w obszarze zarządzania.	KAI_K01 KAI_K02
PRO_K07	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, wykazuje się kreatywnością i elastycznością w działaniu.	KAI_K03

Część specjalizacyjna Programu

1.	Nazwa przedmiotu lub grupy przedmiotu	Kaizen Strategy Development (KSD)
2.	Tryb prowadzenia zajęć (zdalny/stacjonarny)	Stacjonarny
3.	Liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu lub grupy przedmiotów	2
4.	Formy prowadzenia zajęć dla przedmiotu lub grupy przedmiotu z przypisaną liczbą godzin	Wykład (8h), Ćwiczenia (10h)
5.	Treści programowe dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	
Strategia Kaizen • Kaizen Change Model: Narzędzia do wdrażania Kultury Ciągłego Doskonalenia; • Czym jest zmiana i opór wobec zmiany? Czym jest paradygmat? • Proces zmiany kulturowej i podstawowe narzędzia i zasady; • Industry 5.0, AI (=Artificial Intelligence), Transformacja cyfrowa a strategia Kaizen.		
Rodzaje strat w organizacji • 3M = MUDA + MURI + MURA; • Case Study – identyfikacja strat.		
Identyfikacja potencjału do poprawy • Cost Deployment Model.		
Przegląd strategii • SPD: Strategia, Planowanie, Wdrożenie; • Czy proces planowania strategii zawsze przynosi dobre efekty?		
Analiza strumienia wartości • Etapy VSA (= Value Stream Analysis).		
Hoshin Kanri, czyli jak przetłumaczyć strategię na plan taktyczny • Planowanie Hoshin – Co?, Jak daleko?, Jak?, Ile / Kiedy?, Kto? • Wdrażanie strategii na różnych poziomach zarządzania. Co to jest „catch ball”? • Matryca X - Case study; • Follow up Hoshin / Okresowe przeglądy i zarządzanie planem taktycznym; • Elastyczna Organizacja; • Sposób wdrożenia.		
6.	Formy weryfikacji i oceny osiąganych efektów kształcenia (warunki i sposób zaliczenia)	
Dyskusja na zajęciach i Projekt końcowy		
7.	Efekty uczenia się przypisane do tych przedmiotów lub grup przedmiotów i ich odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów podyplomowych	
Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów		Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych
Wiedza		
KSD_W01	Rozumie rolę strategii i jej wpływ na stabilny wzrost organizacji.	KAI_W01 KAI_W02

KSD_W02	Zna kluczowe czynniki ryzyka przy formułowaniu i wdrażaniu strategii.	KAI_W01 KAI_W03
KSD_W03	Rozumie rolę kadry zarządzającej w kontekście wdrażania strategii i sukcesu organizacji.	KAI_W01
KSD_W04	Zna główne założenia planowania Hoshin Kanri i zna rodzaje ryzyka i zagrożeń związane z jego wdrażaniem.	KAI_W02 KAI_W03
KSD_W05	Zna różnice między modelami MUDA, MURI, MURA i zna zasady klasyfikowania rodzajów strat.	KAI_W01 KAI_W02
Umiejętności		
KSD_U01	Potrafi formułować przełomowe cele strategiczne oraz przełomowe cele roczne.	KAI_U01 KAI_U02
KSD_U02	Ma umiejętności w aspekcie budowania planu taktycznego (Hoshin Kanri – X Matrix) w celu realizacji celów strategicznych.	KAI_U01 KAI_U03
KSD_U03	Potrafi określać sposoby identyfikacji potencjału do poprawy i metody angażowania podwładnych w proces wdrażanych zmian.	KAI_U01 KAI_U03
KSD_U04	Ma umiejętność stosowania narzędzi i modeli Kaizen do wprowadzania kultury ciągłego doskonalenia w organizacji, potrafi stosować narzędzia do analizy strumienia wartości (VSA) i implementować podejście Kaizen w kontekście nowych technologii, co pozwala na skuteczne zarządzanie transformacją cyfrową.	KAI_U01 KAI_U02 KAI_U03
KSD_U05	Jest w stanie zidentyfikować rodzaje strat w różnych procesach biznesowych, a także wdrażać odpowiednie działania naprawcze.	KAI_U01 KAI_U03
KSD_U06	Ma umiejętność strategicznego planowania i zarządzania wdrożeniem oraz stosowania technik zarządzania projektami w celu efektywnego angażowania wszystkich poziomów zarządzania w proces planowania i wdrażania strategii.	KAI_U01 KAI_U03
Kompetencje społeczne		
KSD_K01	Jest świadomy roli lidera we wdrażaniu kultury ciągłego doskonalenia.	KAI_K01
KSD_K02	Jest przygotowany do skutecznego komunikowania i prowadzenia zespołów przez zmiany, rozwiązywania oporu wobec nich oraz przekonywania innych do adaptacji w kierunku ciągłego doskonalenia.	KAI_K01 KAI_K02
KSD_K03	Stale rozwija umiejętności współpracy i komunikacji w zespole.	KAI_K03
KSD_K04	Jest przygotowany do pracy w dynamicznych, zmieniających się środowiskach, w których kluczowe są elastyczność organizacji i jej zdolność do adaptacji.	KAI_K02

1.	Nazwa przedmiotu lub grupy przedmiotu	Technologie wykorzystywane w Industry 4.0 – wdrożenia i oczekiwane efekty (TIN)
2.	Tryb prowadzenia zajęć (zdalny/stacjonarny)	Stacjonarny
3.	Liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu lub grupy przedmiotów	3
4.	Formy prowadzenia zajęć dla przedmiotu lub grupy przedmiotu z przypisaną liczbą godzin	Wykład (10h), Ćwiczenia (26h)
5.	Treści programowe dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	
	- Podstawy Industry 4.0 na przykładzie Gemba Walk w Danone , wdrażanie systemu OE, analizy przed, pozyskiwane dane i zarządzania danymi, grupy OE, wyniki, problemy wdrożenia; - Cyfrowy bliźniak procesu i produktu – wsparcie procesu utrzymania i zarządzania produkcją z wykorzystaniem baz wiedzy i systemów klasy CMMS; - Nowoczesne systemy automatyki –wdrożonych dla produkcji elastycznej i adaptacyjnej; - Systemy IoT wspomagające współczesny przemysł; - Elastyczne systemy intralogistyki stosowane w przemyśle – opis rozwiązań AGV i AMR stosowanych we współczesnych zakładach produkcyjnych; - Wprowadzenie do projektowania i uruchamiania kompleksowych systemów intralogistyki – opis podejścia symulacyjnego; - VR/AR- podstawy i wykorzystywanie w praktyce wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości; - Digital Twin dla Facility Management-cyfrowe zarządzania nieruchomościami dla Industry 4.0. BIM; - Cloud Computing- czym jest i jak się wykorzystuje praktycznie cloud computing; - AI/ML – podstawy i wykorzystywanie sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego.	
6.	Formy weryfikacji i oceny osiąganych efektów kształcenia (warunki i sposób zaliczenia)	
	Dyskusja na zajęciach i Projekt końcowy	
7.	Efekty uczenia się przypisane do tych przedmiotów lub grup przedmiotów i ich odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów podyplomowych	
	Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów
		Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych
Wiedza		
TIN_W01	Posiada wiedzę na temat kluczowych technologii Industry 4.0, takich jak IoT (Internet of Things), cyfrowe bliźniaki, sztuczna inteligencja (AI), uczenie maszynowe (ML), VR/AR, systemy automatyki oraz chmurowe systemy obliczeniowe (Cloud Computing), rozumie ich rolę we wspieraniu procesów zarządczych i produkcyjnych.	KAI_W02 KAI_W03
TIN_W02	Ma wiedzę na temat procesów wdrażania rozwiązań Industry 4.0 na praktycznych studiach przypadku – z naciskiem na wyzwania i efekty wdrożenia, analizę danych oraz sposób zarządzania danymi w kontekście realizacji celów operacyjnych.	KAI_W02 KAI_W03
TIN_W03	Zna narzędzia cyfrowe, które wspierają zarządzanie produkcją oraz zna rozwiązania do zarządzania nieruchomościami w ramach Digital Twin i BIM (Building Information Modeling).	KAI_W02
Umiejętności		

TIN_U01	Potrafi przeprowadzać procesy wdrażania nowoczesnych technologii w organizacji, począwszy od analizy przed wdrożeniem, przez pozyskiwanie i zarządzanie danymi, po ocenę wyników wdrożenia; potrafi oceniać efektywność wdrożenia rozwiązań Industry 4.0 w kontekście potrzeb organizacji.	KAI_U01 KAI_U03
TIN_U02	Ma umiejętności w obszarze projektowania i uruchamiania systemów intralogistyki, w tym wykorzystania rozwiązań takich jak AGV (Automated Guided Vehicles) i AMR (Autonomous Mobile Robots), potrafi używać podejść symulacyjnych w projektowaniu procesów.	KAI_U03
TIN_U03	Potrafili wykorzystywać technologie VR/AR do wirtualnych i rozszerzonych zastosowań, a także AI/ML w analizie i optymalizacji procesów produkcyjnych.	KAI_U03
TIN_U04	Ma umiejętność praktycznego wykorzystania narzędzi Cloud Computing w zarządzaniu danymi produkcyjnymi.	KAI_U03
Kompetencje społeczne		
TIN_K01	Rozwija umiejętności pracy w zespole multidyscyplinarnym przy wdrożeniach technologii Industry 4.0, jest gotowy do współpracy z różnymi działami organizacji w procesach zarządzania projektami, komunikacji i identyfikacji potencjalnych problemów i zagrożeń.	KAI_K03
TIN_K02	Ma umiejętności w obszarze zarządzania zmianą w organizacji, zwłaszcza w kontekście adaptacji do nowych technologii.	KAI_K01 KAI_K02
TIN_K03	Ma umiejętność prezentowania i komunikowania wyników analiz w sposób zrozumiały dla różnych interesariuszy organizacji.	KAI_K01 KAI_K03

1.	Nazwa przedmiotu lub grupy przedmiotu	Kaizen Transformation (KAT)
2.	Tryb prowadzenia zajęć (zdalny/stacjonarny)	Stacjonarny
3.	Liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu lub grupy przedmiotów	3
4.	Formy prowadzenia zajęć dla przedmiotu lub grupy przedmiotu z przypisaną liczbą godzin	Wykład (10h), Ćwiczenia (26h)
5.	Treści programowe dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	
Podstawy Kaizen istotne dla Kaizen Change Model • Leader’s Kaizen vs Daily Kaizen – rewolucja czy ewolucja? • Tworzenie przepływu i eliminacja NVA – co jest priorytetem? • Od STRAT KAIZENTM do VALUE STREAMTM Program; • Rodzaje Kaizen.		
Value Stream Kaizen - Analiza strumienia wartości • Case study: Podejście usługowe – Makigami / Swim Lane; • Case study: Podejście produkcyjne – VSM / VSD.		
Value Stream Kaizen – zarządzanie projektem Kaizen • Jak zarządzać projektem wdrożenia usprawnienia?		
Mission Control Room / War Room / OBEYA Room • Case study: Zasady organizacji Mission Control Room; • Rola Lidera w Mission Control Room - Jak motywować i aktywizować innych do wspólnej pracy, aby osiągać celestrategiczne?		
Daily Kaizen a performance management • Daily Management Board - Proces reagowania na zmiany; • Pułapki Daily Kaizen – czego unikać? • Wskaźniki (KPIs) Strategiczne a Wskaźniki Operacyjne (Gemba KPI); • Łańcuch wsparcia – „sztuka” eskalacji problemów; • Rola lidera w procesie wdrażania zmian. Co to jest Coaching KATA? • Wizja cyfrowej fabryki przyszłości.		
Transformacja KAIZEN – przywództwo i zarządzanie zmianą • 5 kroków skutecznego wdrażania zmian; • Komunikacja zmian – analiza dobrych praktyk; • Lean w dobie transformacji cyfrowej; • Niepowodzenia we wdrażaniu transformacji Kaizen.		
Audyty Transformacji KAIZEN, czyli jak utrzymać zmianę • Co to jest KAMISHIBAI? • Ocena dojrzałości transformacji Kaizen – Lean Maturity Assessment.		
Strukturalne rozwiązywanie problemów • Co to jest KOBETSU Kaizen? • Best practice w rozwiązywaniu problemów – case studies.		
6.	Formy weryfikacji i oceny osiąganych efektów kształcenia (warunki i sposób zaliczenia)	
Dyskusja na zajęciach i Projekt końcowy		

7.	Efekty uczenia się przypisane do tych przedmiotów lub grup przedmiotów i ich odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów podyplomowych	
Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych
Wiedza		
KAT_W01	Zna zasady zarządzania procesami wdrożeniowymi usprawnień oraz zna narzędzia wspierające ten proces.	KAI_W02
KAT_W02	Rozumie zasady działania Leader's Kaizen i Daily Kaizen.	KAI_W02
KAT_W03	Zna standardy przeglądu statusu projektów Kaizen w Mission Control Room.	KAI_W02
KAT_W04	Zna zasady kaskadowania celów na niższe poziomy zarządzania.	KAI_W01 KAI_W02
KAT_W05	Zna zasady skutecznego wdrażania zmian i komunikacji zmian w kontekście transformacji Kaizen oraz analizy dobrych praktyk w zarządzaniu zmianą.	KAI_W01 KAI_W02
KAT_W06	Zna narzędzia i metody oceny dojrzałości, takie jak KAMISHIBAI i Lean Maturity Assessment.	KAI_W01 KAI_W02
KAT_W07	Rozumie zasady działania Daily Management Boards.	KAI_W01 KAI_W02
KAT_W08	Rozumie ryzyka przy wdrażaniu transformacji Kaizen.	KAI_W01 KAI_W03
Umiejętności		
KAT_U01	Potrafi dokonywać analizy strumienia wartości – stworzyć i czytać mapę procesu usługowego i procesu produkcyjnego.	KAI_U03
KAT_U02	Ma umiejętność kierowania i organizowania zespołów w „Mission Control Room” – motywowania, zarządzania zmianami oraz rozwiązywania problemów strategicznych.	KAI_U01 KAI_U03
KAT_U03	Umie dokonać wyboru wskaźników KPI i zasady kaskadowania celów na niższe poziomy zarządzania.	KAI_U01 KAI_U03
KAT_U04	Potrafi wykorzystać metodykę rozwiązywania problemów opartej na pętli Deminga, potrafi zidentyfikować przyczyny problemu, potrafi wykorzystać narzędzia do znalezienia wielu rozwiązań w krótkim czasie oraz potrafi wykorzystać metodę zespołowego rozwiązywania problemów – Raport 8D / A3.	KAI_U03
KAT_U05	Ma umiejętność zarządzania audytami transformacji Kaizen i stosowania narzędzi do oceny dojrzałości transformacji.	KAI_U01 KAI_U02 KAI_U03
Kompetencje społeczne		
KAT_K01	Rozumie rolę lidera we wdrażaniu zmian.	KAI_K01

KAT_K02	Jest przygotowany do komunikacji i motywowania zespołów – ma umiejętność efektywnej komunikacji zmian, zarówno w zarządzaniu projektem Kaizen, jak i we wdrażaniu usprawnień.	KAI_K01
KAT_K03	Wykazuje gotowość do pracy w zespole i współpracy między działami w organizacji.	KAI_K03
KAT_K04	Jest przygotowany do rozwiązywania konfliktów i eskalacji problemów – w procesie Daily Kaizen oraz w trakcie wdrażania transformacji Kaizen.	KAI_K01 KAI_K02
KAT_K05	Wykazuje się kreatywnością i innowacyjnością w działaniu w kontekście wdrażania usprawnień w różnych obszarach działalności organizacji.	KAI_K03

1.	Nazwa przedmiotu lub grupy przedmiotu	Menadżer 5.0 / Kompetencje 5.0 (MKO)												
2.	Tryb prowadzenia zajęć (zdalny/stacjonarny)	Stacjonarny												
3.	Liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu lub grupy przedmiotów	2												
4.	Formy prowadzenia zajęć dla przedmiotu lub grupy przedmiotu z przypisaną liczbą godzin	Wykład (8h), Ćwiczenia (10h)												
5.	Treści programowe dla przedmiotu lub grupy przedmiotów													
Wymagania stawiane pracownikom w kontekście Industry 4.0 / Zarządzanie personelem w kontekście Industry 5.0														
• Przywództwo sytuacyjne Decision Making For Leaders – Jak motywować i aktywizować innych do wspólnej pracy, aby osiągać wielkie wyzwania; • Czym jest przywództwo w dobie Przemysłu 4.0 / 5.0 i jakie style przywódcze przyjmujemy; • Czynniki sytuacyjne i ich wpływ na efektywność decyzji; • Świadome dostosowywanie stylu przywódczego do sytuacji; • Model decyzyjny profesora Vrooma; • Zarządzanie operacyjne Motywujący menedżer – Jak świadomie motywować i angażować podwładnych w codziennych sytuacjach; • Rola lidera we wdrażaniu nowych technologii – filozofia zarządzania zespołem; • Jak budować zaufanie i autorytet menedżera w zespole; • Podejmowanie i komunikowanie niepopularnych decyzji o zmianach w sposób angażujący pracownika; • Motywowanie i egzekwowanie.														
Zarządzanie zmianą														
• Proces reagowania na zmiany; • Rola lidera w procesie wdrażania zmian.														
Czy automatyzacja zagraża człowiekowi? / Synergia maszyn i ludzi														
• Industry 4.0; • Industry 4.0 vs.5.0; • Wizja cyfrowej fabryki przyszłości (Alien Dreadnought); • Lean w dobie transformacji cyfrowej; • Elementy Industry 4.0 – przykłady wdrożeń; • Industry 45.A czemu nie 5.0? Strategia. Wskaźniki. Footprint; • Industry 45. Optymalizacja; dyskusja; • ADMA mapa drogowa do synergii.														
6.	Formy weryfikacji i oceny osiąganych efektów kształcenia (warunki i sposób zaliczenia)													
Dyskusja na zajęciach i Projekt końcowy														
7.	Efekty uczenia się przypisane do tych przedmiotów lub grup przedmiotów i ich odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów podyplomowych													
<table><tr><td>Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów</td><td>Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów</td><td>Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych</td></tr><tr><td colspan="3">Wiedza</td></tr><tr><td>MKO_W01</td><td>Ma wiedzę z obszaru wpływu Przemysłu 4.0 i 5.0 na przywództwo i zarządzanie personelem, rozumie wpływ zmian na style przywództwa i wymagania stawiane pracownikom.</td><td>KAI_W01 KAI_W02 KAI_W03</td></tr><tr><td>MKO_W02</td><td>Ma znajomość modelu przywództwa sytuacyjnego oraz teorii podejmowania decyzji, które pomagają liderowi dostosować styl zarządzania w zależności od sytuacji.</td><td>KAI_W01</td></tr></table>			Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych	Wiedza			MKO_W01	Ma wiedzę z obszaru wpływu Przemysłu 4.0 i 5.0 na przywództwo i zarządzanie personelem, rozumie wpływ zmian na style przywództwa i wymagania stawiane pracownikom.	KAI_W01 KAI_W02 KAI_W03	MKO_W02	Ma znajomość modelu przywództwa sytuacyjnego oraz teorii podejmowania decyzji, które pomagają liderowi dostosować styl zarządzania w zależności od sytuacji.	KAI_W01
Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych												
Wiedza														
MKO_W01	Ma wiedzę z obszaru wpływu Przemysłu 4.0 i 5.0 na przywództwo i zarządzanie personelem, rozumie wpływ zmian na style przywództwa i wymagania stawiane pracownikom.	KAI_W01 KAI_W02 KAI_W03												
MKO_W02	Ma znajomość modelu przywództwa sytuacyjnego oraz teorii podejmowania decyzji, które pomagają liderowi dostosować styl zarządzania w zależności od sytuacji.	KAI_W01												

MKO_W03	Ma wiedzę na temat procesów zarządzania zmianą, roli lidera w wdrażaniu zmian oraz sposobów radzenia sobie z niepopularnymi decyzjami i konfliktami w organizacjach.	KAI_W01
MKO_W04	Rozumie różnice między Industry 4.0 i 5.0, ma wiedzę na temat synergii ludzi i maszyn w nowoczesnych fabrykach i organizacjach opartych na technologii cyfrowej.	KAI_W01 KAI_W03
MKO_W05	Ma wiedzę na temat zarządzania zespołami w kontekście digitalizacji, w tym roli lidera w procesach transformacji technologicznej i wprowadzania innowacji, np. w ramach filozofii Lean.	KAI_W01 KAI_W02 KAI_W03
Umiejętności		
MKO_U01	Ma umiejętność podejmowania efektywnych decyzji w sytuacjach zmiennych i nieprzewidywalnych, z wykorzystaniem modeli decyzyjnych, takich jak model Vrooma.	KAI_U02 KAI_U03
MKO_U02	Posiada umiejętność motywowania pracowników, angażowania ich w procesy zarządzania i zmian, a także świadomego wykorzystywania różnych stylów przywódczych w zależności od potrzeb i sytuacji.	KAI_U01 KAI_U03
MKO_U03	Potrafi efektywnie zarządzać zmianą w organizacjach, z uwzględnieniem roli lidera w przeprowadzaniu pracowników przez procesy transformacji technologicznej.	KAI_U01
MKO_U04	Ma umiejętności w obszarze oceny oraz wdrażania technologii w kontekście Industry 4.0 i 5.0.	KAI_U03
Kompetencje społeczne		
MKO_K01	Jest przygotowany do efektywnej współpracy z zespołem, zarówno w kontekście personalnym, jak i w zarządzaniu procesami automatyzacyjnymi.	KAI_K01 KAI_K03
MKO_K02	Jest przygotowany do skutecznego komunikowania zmian w organizacji, wyjaśniania ich przyczyn oraz zaangażowania pracowników w procesy decyzyjne; demonstruje umiejętności współpracy w zespołach.	KAI_K01 KAI_K03
MKO_K03	Rozwija kompetencje związane z budowaniem zaufania i autorytetu w zespole, wspierania współpracy oraz angażowania i motywowania pracowników.	KAI_K01 KAI_K02
MKO_K04	Potrafi dostosowywać się do dynamicznych warunków pracy, zwłaszcza w kontekście technologii i zmieniających się wyzwań związanych z Industry 4.0 i 5.0.	KAI_K03

1.	Nazwa przedmiotu lub grupy przedmiotu	Praktyczne aspekty transformacji Kaizen (TKA)
2.	Tryb prowadzenia zajęć (zdalny/stacjonarny)	Stacjonarny
3.	Liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu lub grupy przedmiotów	2
4.	Formy prowadzenia zajęć dla przedmiotu lub grupy przedmiotu z przypisaną liczbą godzin	Wykład (8h), Ćwiczenia (10h)
5.	Treści programowe dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	
Eliminacja strat - Lean Manufacturing – Model Standaryzacji Pracy Toyoty; - Tworzenie przepływu – case study: Zasady projektowania linii; Dyspozycja materiału – granica Linii; Szybkie przebrojenia (SMED); Niskokosztowa automatyzacja; Balansowanie linii (YAMAZUMI);		
Przepływ logistyki wewnętrznej - Supermarkety (Wymiarowanie) – case study; - Synchronizacja (Kanban); - Pociągi logistyczne (Mizusumashi); - Poziomowanie (Heijunka); - Symulacja planowania PULL – case study.		
Przepływ logistyki zewnętrznej - Layout Magazynu; - Synchronizacja w magazynie (Kanban); - Pętla Mleczarza; - Logistyka wejścia; - Logistyka wyjścia; - Logistyczne planowanie PULL – case study.		
6.	Formy weryfikacji i oceny osiąganych efektów kształcenia (warunki i sposób zaliczenia)	
Dyskusja na zajęciach i Projekt końcowy		
7.	Efekty uczenia się przypisane do tych przedmiotów lub grup przedmiotów i ich odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów podyplomowych	
Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów		Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych
Wiedza		
TKA_W01	Ma znajomość modelu standaryzacji pracy Toyoty, w tym zasad eliminacji strat, projektowania linii produkcyjnych, zastosowania metod szybkich przebrojeń (SMED) oraz niskokosztowej automatyzacji.	KAI_W01 KAI_W02 KAI_W03
TKA_W02	Ma wiedzę o tym, jak wprowadzać ciągłe doskonalenie procesów w firmie poprzez redukcję strat i poprawę efektywności.	KAI_W01 KAI_W02 KAI_W03
TKA_W03	Zna narzędzia takie jak Kanban, Heijunka, Mizusumashi, Pociągi logistyczne oraz metoda PULL w logistyce, rozumie znaczenie synchronizacji i optymalizacji przepływów materiałowych.	KAI_W02
TKA_W04	Ma wiedzę na temat planowania przepływów w magazynach, synchronizacji działań w systemach logistycznych oraz analizy layoutu magazynów.	KAI_W02
Umiejętności		
TKA_U01	Posiada umiejętność identyfikacji i eliminowania strat w procesach produkcyjnych i logistycznych.	KAI_U01 KAI_U02 KAI_U03

TKA_U02	Ma umiejętność tworzenia efektywnych linii produkcyjnych przy pomocy narzędzi takich jak balansowanie linii (YAMAZUMI), szybkie przebrojenia (SMED) oraz automatyzacja.	KAI_U03
TKA_U03	Potrafi stosować narzędzia do synchronizacji procesów logistycznych, takie jak Kanban czy Heijunka, oraz do planowania logistycznego metodą PULL.	KAI_U03
TKA_U04	Ma umiejętność przeprowadzania symulacji planowania logistycznego oraz projektowania i optymalizacji procesów logistycznych.	KAI_U03
Kompetencje społeczne		
TKA_K01	Jest przygotowany do współpracy w grupach nad rozwiązywaniem problemów związanych z logistyką, produkcją oraz transformacją procesów.	KAI_K03
TKA_K02	Rozwija umiejętności w obszarze efektywnej komunikacji i prezentowania wyników analiz.	KAI_K01 KAI_K03
TKA_K03	Jest świadomy znaczenia procesu ciągłego doskonalenia i wdrażania zmian w organizacji, z uwzględnieniem kultury organizacyjnej opartej na Kaizen.	KAI_K02 KAI_K03
TKA_K04	Jest przygotowany do kreatywnego rozwiązywania problemów oraz wprowadzania innowacyjnych rozwiązań w obszarze produkcji i logistyki.	KAI_K03

1.	Nazwa przedmiotu lub grupy przedmiotu	Praktyczne aspekty wdrażania Industry 4.0 (IND)																											
2.	Tryb prowadzenia zajęć (zdalny/stacjonarny)	Stacjonarny																											
3.	Liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu lub grupy przedmiotów	2																											
4.	Formy prowadzenia zajęć dla przedmiotu lub grupy przedmiotu z przypisaną liczbą godzin	Wykład (10h), Ćwiczenia (4h)																											
5.	Treści programowe dla przedmiotu lub grupy przedmiotów																												
Kaizen – dodatkowe metody dla wdrożeń • Obliczanie OEE (Overall Equipment Effectiveness), różne wersje; • Obsługa predyktywna – informacja; • Optymalna kolejność operacji przy planowaniu procesu-obliczenia.																													
Smart Factory • Realizacja produkcji w systemie CP Factory; • Sterowanie nadzorcze z wykorzystaniem cyfryzacji marszruty technologicznej; • Monitoring kluczowych wskaźników efektywności; • Zarządzanie zużyciem energii elektrycznej; • Budowa modelu symulacyjnego produkcji potokowej; • Monitoring kluczowych wskaźników efektywności z wykorzystaniem pulpitów nawigacyjnych; • Budowa modelu symulacyjnego elastycznego systemu produkcyjnego; • Immersja w modelu symulacyjnym z użyciem technologii wirtualnej rzeczywistości.																													
6.	Formy weryfikacji i oceny osiąganych efektów kształcenia (warunki i sposób zaliczenia)																												
Dyskusja na zajęciach i Projekt końcowy																													
7.	Efekty uczenia się przypisane do tych przedmiotów lub grup przedmiotów i ich odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów podyplomowych																												
<table><tr><td>Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów</td><td>Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów</td><td>Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych</td></tr><tr><td colspan="3">Wiedza</td></tr><tr><td>IND_W01</td><td>Ma wiedzę na temat dodatkowych metod stosowanych w ramach filozofii Kaizen, szczególnie w kontekście wdrożeń technologii Industry 4.0</td><td>KAI_W01 KAI_W02</td></tr><tr><td>IND_W02</td><td>Ma znajomość narzędzi wspierających optymalizację procesów, takich jak OEE, i różnych wersji jego obliczania.</td><td>KAI_W01 KAI_W02</td></tr><tr><td>IND_W03</td><td>Ma wiedzę na temat predyktywnego utrzymania ruchu, analizy danych oraz jego wpływu na efektywność produkcji</td><td>KAI_W01 KAI_W02</td></tr><tr><td>IND_W04</td><td>Ma znajomość procesów planowania operacji i technik obliczeniowych w kontekście optymalizacji produkcji.</td><td>KAI_W01 KAI_W02</td></tr><tr><td>IND_W05</td><td>Ma wiedzę na temat realizacji produkcji w systemie CP Factory i roli cyfryzacji w zarządzaniu procesem produkcji</td><td>KAI_W01 KAI_W02</td></tr><tr><td>IND_W06</td><td>Zna zasady monitorowania efektywności poprzez kluczowe wskaźniki (KPI) i technologii umożliwiających efektywne zarządzanie zużyciem energii.</td><td>KAI_W01 KAI_W02</td></tr><tr><td>IND_W07</td><td>Rozumie budowę modeli symulacyjnych produkcji potokowej oraz elastycznego systemu produkcyjnego.</td><td>KAI_W01 KAI_W02</td></tr></table>			Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych	Wiedza			IND_W01	Ma wiedzę na temat dodatkowych metod stosowanych w ramach filozofii Kaizen, szczególnie w kontekście wdrożeń technologii Industry 4.0	KAI_W01 KAI_W02	IND_W02	Ma znajomość narzędzi wspierających optymalizację procesów, takich jak OEE, i różnych wersji jego obliczania.	KAI_W01 KAI_W02	IND_W03	Ma wiedzę na temat predyktywnego utrzymania ruchu, analizy danych oraz jego wpływu na efektywność produkcji	KAI_W01 KAI_W02	IND_W04	Ma znajomość procesów planowania operacji i technik obliczeniowych w kontekście optymalizacji produkcji.	KAI_W01 KAI_W02	IND_W05	Ma wiedzę na temat realizacji produkcji w systemie CP Factory i roli cyfryzacji w zarządzaniu procesem produkcji	KAI_W01 KAI_W02	IND_W06	Zna zasady monitorowania efektywności poprzez kluczowe wskaźniki (KPI) i technologii umożliwiających efektywne zarządzanie zużyciem energii.	KAI_W01 KAI_W02	IND_W07	Rozumie budowę modeli symulacyjnych produkcji potokowej oraz elastycznego systemu produkcyjnego.	KAI_W01 KAI_W02
Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych																											
Wiedza																													
IND_W01	Ma wiedzę na temat dodatkowych metod stosowanych w ramach filozofii Kaizen, szczególnie w kontekście wdrożeń technologii Industry 4.0	KAI_W01 KAI_W02																											
IND_W02	Ma znajomość narzędzi wspierających optymalizację procesów, takich jak OEE, i różnych wersji jego obliczania.	KAI_W01 KAI_W02																											
IND_W03	Ma wiedzę na temat predyktywnego utrzymania ruchu, analizy danych oraz jego wpływu na efektywność produkcji	KAI_W01 KAI_W02																											
IND_W04	Ma znajomość procesów planowania operacji i technik obliczeniowych w kontekście optymalizacji produkcji.	KAI_W01 KAI_W02																											
IND_W05	Ma wiedzę na temat realizacji produkcji w systemie CP Factory i roli cyfryzacji w zarządzaniu procesem produkcji	KAI_W01 KAI_W02																											
IND_W06	Zna zasady monitorowania efektywności poprzez kluczowe wskaźniki (KPI) i technologii umożliwiających efektywne zarządzanie zużyciem energii.	KAI_W01 KAI_W02																											
IND_W07	Rozumie budowę modeli symulacyjnych produkcji potokowej oraz elastycznego systemu produkcyjnego.	KAI_W01 KAI_W02																											

IND_W08	Zna nowoczesne narzędzia analityczne, takie jak pulpity nawigacyjne i wirtualna rzeczywistość, w kontekście immersji w modele symulacyjne	KAI_W01 KAI_W02
Umiejętności		
IND_U01	Potrafi dokonywać obliczeń OEE (Overall Equipment Efficiency) i wykorzystywać różne metody w zależności od specyfiki procesu produkcyjnego.	KAI_U03
IND_U02	Umie stosować narzędzia i technologie do monitorowania stanu maszyn i urządzeń, przewidywania ich awarii oraz optymalizacji harmonogramów utrzymania.	KAI_U03
IND_U03	Umie wykorzystywać techniki obliczeniowe do optymalnego planowania operacji i sekwencji procesów produkcyjnych.	KAI_U03
IND_U04	Ma umiejętności w obszarze implementacji i zarządzania systemami CP Factory (w tym nadzorowanie procesu produkcji z wykorzystaniem cyfryzacji marszruty technologicznej) oraz w obszarze monitorowania i zarządzania zużyciem energii elektrycznej.	KAI_U01 KAI_U03
IND_U05	Potrafi korzystać z narzędzi wizualizacyjnych, takich jak pulpity nawigacyjne, do monitorowania kluczowych wskaźników efektywności i podejmowania decyzji opartych na danych.	KAI_U02 KAI_U03
IND_U06	Ma umiejętność tworzenia immersyjnych środowisk wirtualnych do testowania i optymalizacji procesów produkcyjnych.	KAI_U03
Kompetencje społeczne		
IND_K01	Jest przygotowany do pracy w zespole multidyscyplinarnym z interesariuszami wdrożeń Industry 4.0.	KAI_K01 KAI_K03
IND_K02	Przejawia zdolności do skutecznej komunikacji z pracownikami oraz menedżerami wyższego szczebla na temat technologii oraz jej wpływu na procesy produkcyjne.	KAI_K03
IND_K03	Rozumie rolę liderów w procesie zmiany organizacyjnej i technologicznej.	KAI_K01
IND_K04	Rozwija zdolności do myślenia innowacyjnego w kontekście tworzenia nowych rozwiązań w obszarze optymalizacji procesów produkcyjnych oraz wdrażania technologii wirtualnej rzeczywistości i symulacji.	KAI_K03
IND_K05	Jest przygotowany do szybkiego podejmowania decyzji w kontekście dokonywania analiz problemów operacyjnych i technologicznych oraz opracowywania skutecznych rozwiązań.	KAI_K01 KAI_K02

1.	Nazwa przedmiotu lub grupy przedmiotu	WCM – podstawy i praktyka wdrażania (WCM)
2.	Tryb prowadzenia zajęć (zdalny/stacjonarny)	Stacjonarny
3.	Liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu lub grupy przedmiotów	1
4.	Formy prowadzenia zajęć dla przedmiotu lub grupy przedmiotu z przypisaną liczbą godzin	Wykład (10h), Ćwiczenia (4h)
5.	Treści programowe dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	
- Efektywność energetyczna – narzędzia cyfrowe (Energy Manager) – Digital twin produkcji (Plant Simulation); - Zapoznanie uczestników z systemem World Class Manufacturing System (WCM) – przedstawienie struktury i organizacji system; - Case studies: - Maszyna w procesie produkcyjnym; - Podejście reakcyjne w PM; - Podejście projektowe w PM; - Wydłużenie żywotności maszyn; - Podejście jakościowe w PM; - Macierz X; - Metody zaawansowane.		
6.	Formy weryfikacji i oceny osiąganych efektów kształcenia (warunki i sposób zaliczenia)	
Dyskusja na zajęciach i Projekt końcowy		
7.	Efekty uczenia się przypisane do tych przedmiotów lub grup przedmiotów i ich odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów podyplomowych	
Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych
Wiedza		
WCM_W01	Zna najważniejsze narzędzia wykorzystywane do zarządzania efektywnością energetyczną, w tym systemy takie jak Energy Manager i Digital Twin produkcji (Plant Simulation).	KAI_W01 KAI_W02
WCM_W02	Rozumie, jak technologie pomagają w monitorowaniu i optymalizacji procesów produkcyjnych pod kątem oszczędności energii oraz w identyfikowaniu obszarów do poprawy.	KAI_W01 KAI_W02 KAI_W03
WCM_W03	Zna podstawy systemu World Class Manufacturing (WCM), w tym jego strukturę, organizację i główne zasady, rozumie rolę WCM w kontekście globalnej konkurencyjności i jego znaczenie w poprawie efektywności produkcji oraz jakości.	KAI_W01 KAI_W02 KAI_W03
WCM_W04	Ma wiedzę na temat różnych podejść do zarządzania maszynami w procesie produkcyjnym, w tym wydłużania ich żywotności oraz metod poprawy jakości.	KAI_W01 KAI_W02
WCM_W05	Rozumie podejście reakcyjne oraz projektowe w zarządzaniu produkcją, zna metody oceny oraz poprawy wydajności procesów produkcyjnych.	KAI_W01 KAI_W02
Umiejętności		
WCM_U01	Potrafi wykorzystać narzędzia cyfrowe (Energy Manager i Plant Simulation) do analizy efektywności energetycznej oraz optymalizacji procesów produkcyjnych.	KAI_U03
WCM_U02	Ma umiejętności w obszarze analizy rzeczywistych przypadków produkcyjnych, takich jak wydłużenie żywotności maszyn, podejście jakościowe w PM,	KAI_U03

	czy różnice między podejściem reakcyjnym a projektowym.	
WCM_U03	Potrafi stosować metodyki i techniki World Class Manufacturing do poprawy jakości i efektywności procesów produkcyjnych.	KAI_U03
WCM_U04	Potrafi stosować zaawansowane metody analizy procesów produkcyjnych, w tym stosowanie macierzy X oraz rozwiązywanie problemów za pomocą nowoczesnych narzędzi analitycznych.	KAI_U03
Kompetencje społeczne		
WCM_K01	Jest przygotowany do współpracy w grupach, wymiany doświadczeń oraz dzielenia się wiedzą w zarządzaniu zespołami odpowiedzialnymi za implementację systemów takich jak WCM.	KAI_K02
WCM_K02	Wykazuje zdolności komunikacyjne w kontekście wprowadzania zmian w organizacjach produkcyjnych, rozwija umiejętności tłumaczenia skomplikowanych zagadnień związanych z WCM oraz efektywnością energetyczną.	KAI_K03
WCM_K03	Jest przygotowany do podejmowania decyzji w trudnych, zmiennych warunkach, takich jak wdrażanie systemów WCM czy optymalizacja procesów produkcyjnych przy użyciu nowych technologii.	KAI_K01 KAI_K02

Projekt końcowy

1.	Nazwa przedmiotu lub grupy przedmiotu	Projekt końcowy (PK)																																													
2.	Tryb prowadzenia zajęć (zdalny/stacjonarny)	Zdalny																																													
3.	Liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu lub grupy przedmiotów	15																																													
4.	Formy prowadzenia zajęć dla przedmiotu lub grupy przedmiotu z przypisaną liczbą godzin	Seminarium (30h)																																													
5.	Treści programowe dla przedmiotu lub grupy przedmiotów																																														
Seminarium dyplomowe: opracowanie i obrona projektu końcowego																																															
6.	Formy weryfikacji i oceny osiąganych efektów kształcenia (warunki i sposób zaliczenia)																																														
Projekt końcowy																																															
7.	Efekty uczenia się przypisane do tych przedmiotów lub grup przedmiotów i ich odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów podyplomowych																																														
<table><tr><td>Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów</td><td>Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów</td><td>Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych</td></tr><tr><td colspan="3">Wiedza</td></tr><tr><td>PK_W01</td><td>Posiada przekrojową wiedzę z zakresu ekonomii, finansów, zarządzania, marketingu, nowych technologii oraz narzędzi i metod zarządzania w obszarze transformacji Kaizen, oraz rozumie ich znaczenie dla właściwego rozwoju i procesów zachodzących w organizacji.</td><td>KAI_W01 KAI_W02 KAI_W03</td></tr><tr><td>PK_W02</td><td>Wykazuje się zrozumieniem trendów i kontekstu społeczno-gospodarczego analizowanego w projekcie końcowym problemu/ przypadku.</td><td>KAI_W03</td></tr><tr><td colspan="3">Umiejętności</td></tr><tr><td>PK_U01</td><td>Potrafi prawidłowo sformułować tezę, zebrać dane, przeprowadzić analizę na podstawie danych i wskaźników, sformułować wnioski, stworzyć bibliografię i odniesienia do źródeł.</td><td>KAI_U02 KAI_U03</td></tr><tr><td>PK_U02</td><td>Potrafi wykorzystać i zintegrować zdobytą w trakcie studiów wiedzę w celu obrony tezy postawionej w projekcie końcowym.</td><td>KAI_U02 KAI_U03</td></tr><tr><td>PK_U03</td><td>W trakcie pracy nad projektem potrafi skorzystać z umiejętności zdobytych w trakcie studiów.</td><td>KAI_U01 KAI_U02 KAI_U03</td></tr><tr><td>PK_U04</td><td>Potrafi pracować zespołowo nad rozwiązaniem konkretnego problemu i wspólnie formułować jego rozwiązania.</td><td>KAI_U01 KAI_U03</td></tr><tr><td>PK_U05</td><td>Potrafi przedstawić wnioski swojej analizy w formie pisemnej i ustnej; posiada zaawansowane umiejętności prezentowania rezultatów przeprowadzonego projektu.</td><td>KAI_U02 KAI_U03</td></tr><tr><td colspan="3">Kompetencje społeczne</td></tr><tr><td>PK_K01</td><td>Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji zadań zawodowych oraz efektywnie organizować zespół i nim kierować.</td><td>KAI_K01 KAI_K03</td></tr><tr><td>PK_K02</td><td>Potrafi posługiwać się zdobytą wiedzą w pracy zawodowej z zachowaniem zasad etycznych; rozumie potrzebę stałego pogłębiania i aktualizowania zdobytej wiedzy.</td><td>KAI_K02 KAI_K03</td></tr><tr><td>PK_K03</td><td>Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, wykazuje się kreatywnością i elastycznością w działaniu.</td><td>KAI_K03</td></tr><tr><td>PK_K04</td><td>Efektywnie współpracuje w zespole projektowym – rozwija umiejętności pracy w grupie, podziału ról i odpowiedzialności, a także konstruktywnej komunikacji i rozwiązywania ewentualnych konfliktów.</td><td>KAI_K01 KAI_K03</td></tr></table>			Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych	Wiedza			PK_W01	Posiada przekrojową wiedzę z zakresu ekonomii, finansów, zarządzania, marketingu, nowych technologii oraz narzędzi i metod zarządzania w obszarze transformacji Kaizen, oraz rozumie ich znaczenie dla właściwego rozwoju i procesów zachodzących w organizacji.	KAI_W01 KAI_W02 KAI_W03	PK_W02	Wykazuje się zrozumieniem trendów i kontekstu społeczno-gospodarczego analizowanego w projekcie końcowym problemu/ przypadku.	KAI_W03	Umiejętności			PK_U01	Potrafi prawidłowo sformułować tezę, zebrać dane, przeprowadzić analizę na podstawie danych i wskaźników, sformułować wnioski, stworzyć bibliografię i odniesienia do źródeł.	KAI_U02 KAI_U03	PK_U02	Potrafi wykorzystać i zintegrować zdobytą w trakcie studiów wiedzę w celu obrony tezy postawionej w projekcie końcowym.	KAI_U02 KAI_U03	PK_U03	W trakcie pracy nad projektem potrafi skorzystać z umiejętności zdobytych w trakcie studiów.	KAI_U01 KAI_U02 KAI_U03	PK_U04	Potrafi pracować zespołowo nad rozwiązaniem konkretnego problemu i wspólnie formułować jego rozwiązania.	KAI_U01 KAI_U03	PK_U05	Potrafi przedstawić wnioski swojej analizy w formie pisemnej i ustnej; posiada zaawansowane umiejętności prezentowania rezultatów przeprowadzonego projektu.	KAI_U02 KAI_U03	Kompetencje społeczne			PK_K01	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji zadań zawodowych oraz efektywnie organizować zespół i nim kierować.	KAI_K01 KAI_K03	PK_K02	Potrafi posługiwać się zdobytą wiedzą w pracy zawodowej z zachowaniem zasad etycznych; rozumie potrzebę stałego pogłębiania i aktualizowania zdobytej wiedzy.	KAI_K02 KAI_K03	PK_K03	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, wykazuje się kreatywnością i elastycznością w działaniu.	KAI_K03	PK_K04	Efektywnie współpracuje w zespole projektowym – rozwija umiejętności pracy w grupie, podziału ról i odpowiedzialności, a także konstruktywnej komunikacji i rozwiązywania ewentualnych konfliktów.	KAI_K01 KAI_K03
Symbol efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Opis efektu uczenia się dla przedmiotu lub grupy przedmiotów	Symbol efektu uczenia się dla programu studiów podyplomowych																																													
Wiedza																																															
PK_W01	Posiada przekrojową wiedzę z zakresu ekonomii, finansów, zarządzania, marketingu, nowych technologii oraz narzędzi i metod zarządzania w obszarze transformacji Kaizen, oraz rozumie ich znaczenie dla właściwego rozwoju i procesów zachodzących w organizacji.	KAI_W01 KAI_W02 KAI_W03																																													
PK_W02	Wykazuje się zrozumieniem trendów i kontekstu społeczno-gospodarczego analizowanego w projekcie końcowym problemu/ przypadku.	KAI_W03																																													
Umiejętności																																															
PK_U01	Potrafi prawidłowo sformułować tezę, zebrać dane, przeprowadzić analizę na podstawie danych i wskaźników, sformułować wnioski, stworzyć bibliografię i odniesienia do źródeł.	KAI_U02 KAI_U03																																													
PK_U02	Potrafi wykorzystać i zintegrować zdobytą w trakcie studiów wiedzę w celu obrony tezy postawionej w projekcie końcowym.	KAI_U02 KAI_U03																																													
PK_U03	W trakcie pracy nad projektem potrafi skorzystać z umiejętności zdobytych w trakcie studiów.	KAI_U01 KAI_U02 KAI_U03																																													
PK_U04	Potrafi pracować zespołowo nad rozwiązaniem konkretnego problemu i wspólnie formułować jego rozwiązania.	KAI_U01 KAI_U03																																													
PK_U05	Potrafi przedstawić wnioski swojej analizy w formie pisemnej i ustnej; posiada zaawansowane umiejętności prezentowania rezultatów przeprowadzonego projektu.	KAI_U02 KAI_U03																																													
Kompetencje społeczne																																															
PK_K01	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji zadań zawodowych oraz efektywnie organizować zespół i nim kierować.	KAI_K01 KAI_K03																																													
PK_K02	Potrafi posługiwać się zdobytą wiedzą w pracy zawodowej z zachowaniem zasad etycznych; rozumie potrzebę stałego pogłębiania i aktualizowania zdobytej wiedzy.	KAI_K02 KAI_K03																																													
PK_K03	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, wykazuje się kreatywnością i elastycznością w działaniu.	KAI_K03																																													
PK_K04	Efektywnie współpracuje w zespole projektowym – rozwija umiejętności pracy w grupie, podziału ról i odpowiedzialności, a także konstruktywnej komunikacji i rozwiązywania ewentualnych konfliktów.	KAI_K01 KAI_K03																																													

PK_K05	Jest gotów do krytycznej oceny przekazywanych informacji i wniosków, które na ich podstawie można wyciągnąć.	KAI_K02 KAI_K03
--------	--	--------------------